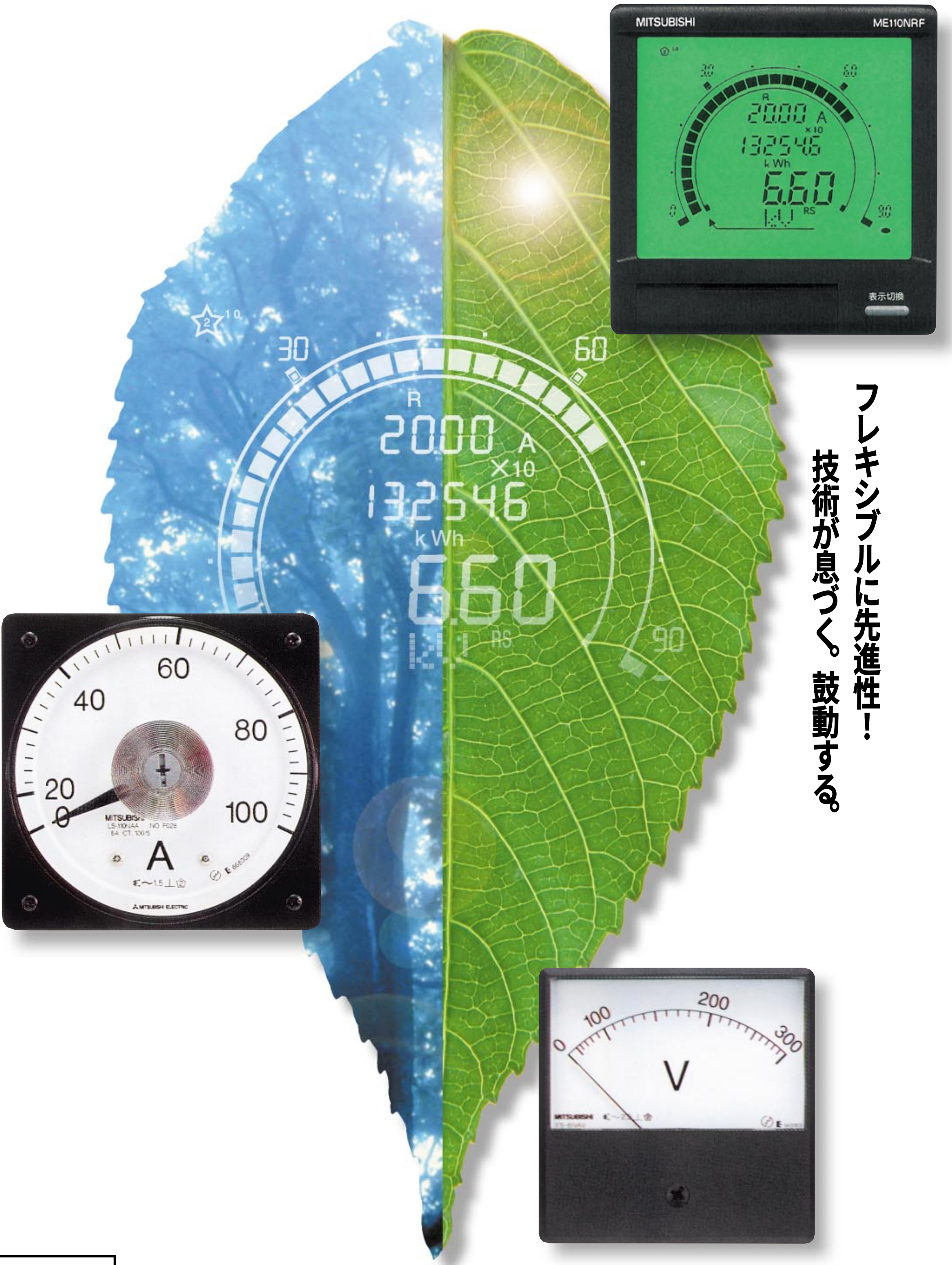
MITSUBISHI

Changes for the Better

技術・ふれあい・創造
THINK TOGETHER MITSUBISHI

三菱指示電気計器
三菱 電子式 指示計器



フレキシブルに先進性！
技術が息づく。鼓動する。

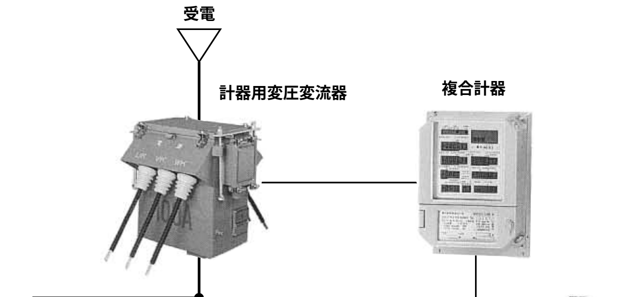
ISO 14001 JACO
UKAS ENVIRONMENTAL MANAGEMENT 051

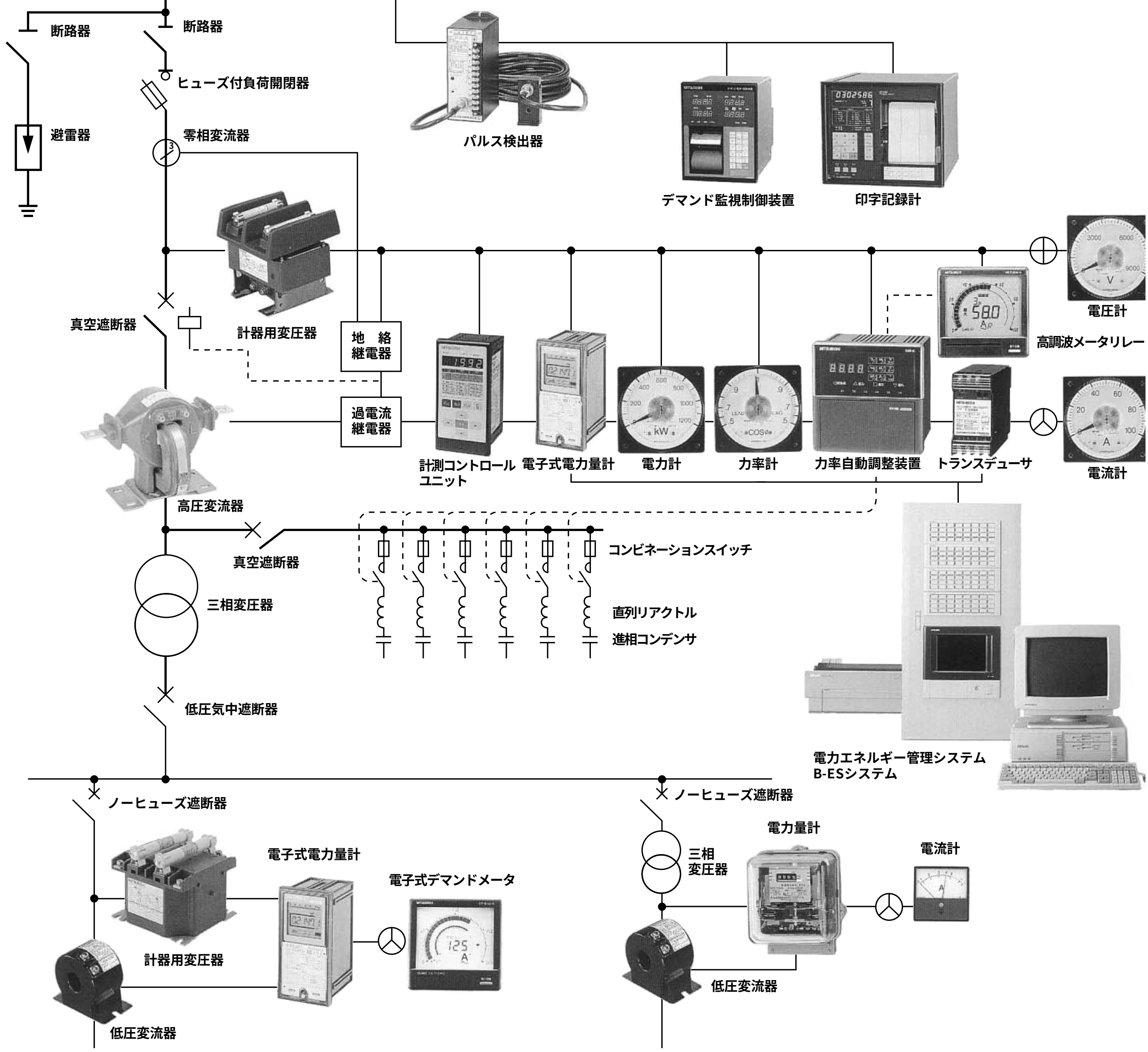
この製品を製造している三菱電機株式会社福山製作所は環境マネジメントシステムISO14001の認証取得工場です。

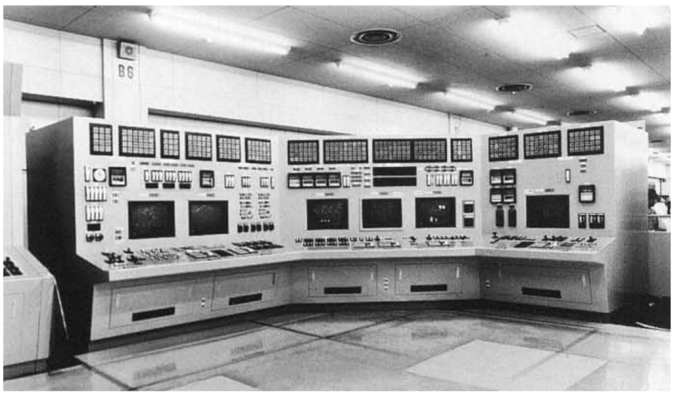
02A

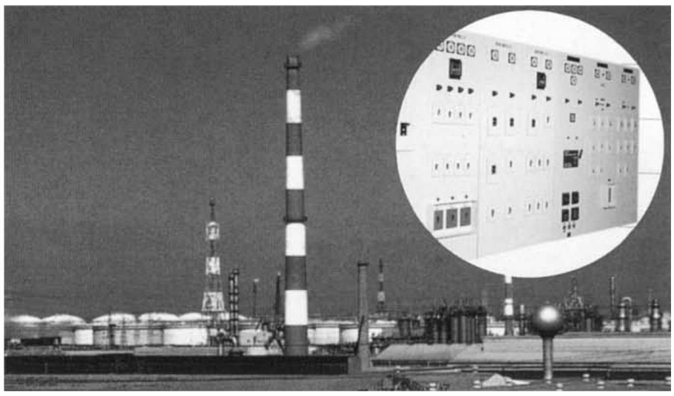
盤の顔は信頼できる三菱ブランドで―

自動化の発展，および計装技術の進歩に伴ない指示電気計器の需要はますます増加し，多様化しています。
三菱電機は「正確」「長寿命」「明るく読みやすい目盛」等指示電気計器本来の機能を追求し，電力の供給状態や機器の運転状態などを迅速・正確に監視できるよう，各種パネル用，配電盤用計器を豊富にとりそろえております。指示電気計器は「三菱」とご用命くださるようにお願い申しあげます。









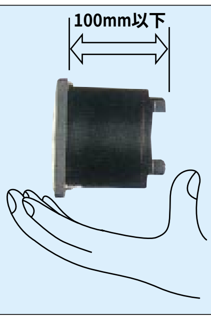
目　次

概要および特長

高い信頼性と豊富な機種

シリーズ	角形計器							広角度計器	
	Y-2Nシリーズ			Y-Nシリーズ				L-Nシリーズ	
形　式	Y-206N	Y-208N	Y-210N	Y-8N	Y-10N	Y-12N	Y-15N	L-80N	L-110N
サイズ（mm）	64×60	85×75	100×85	82×82	102×102	122×122	152×152	80×80	110×110
直流電流計	A	A	A	A	A	A	A	A	A
直流電圧計	V	V	V	V	V	V	V	V	V
交流電流計	A	A	A	A	A	A	A	A	A
交流電圧計	V	V	V	V	V	V	V	V	V
電　力　計	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
無効電力計	var	var	var	var	var	var	var	var	var
力　率　計	cosφ	cosφ	cosφ	cosφ	cosφ	cosφ	cosφ	cosφ	cosφ
周波数計	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz
受信指示計	%	%	%	%	%	%	%	%	%

奥行寸法100mm以下



Y-2Nシリーズ・Y-Nシリーズ・L-Nシリーズ
YR-UNシリーズ
MEシリーズ・LEシリーズ
DEシリーズ

全機種100mm以下

盤の小形（薄形）化，盤内の有効利用が図れます。

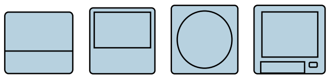
絶縁バリア，端子カバー付

端子間の絶縁強化，通電部保護など安全性の向上と事故防止が図れます。

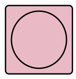




記号明細

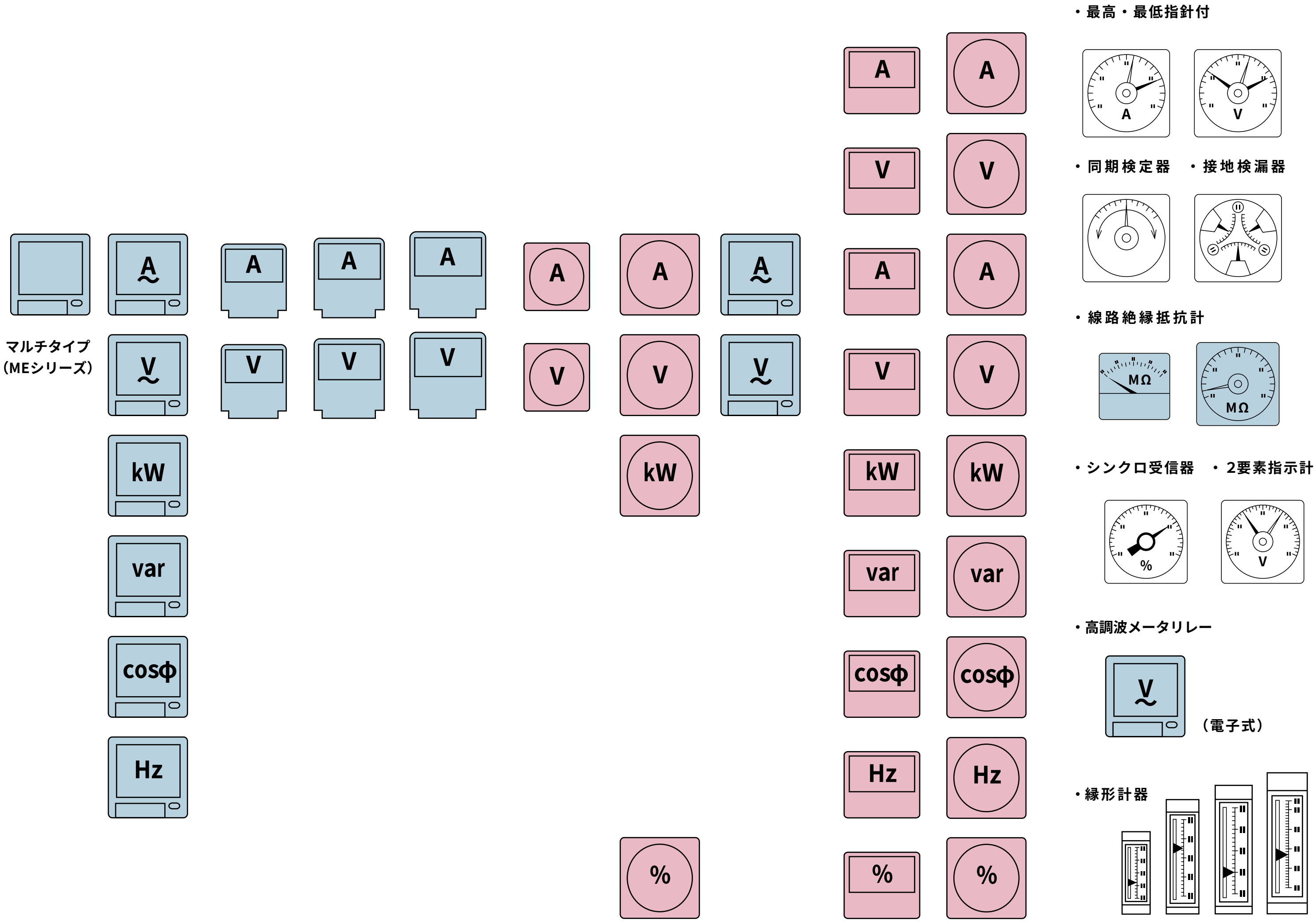


・奥行寸法100mm以下
・絶縁バリア,端子カバー付
・取付け,配線しやすさ抜群

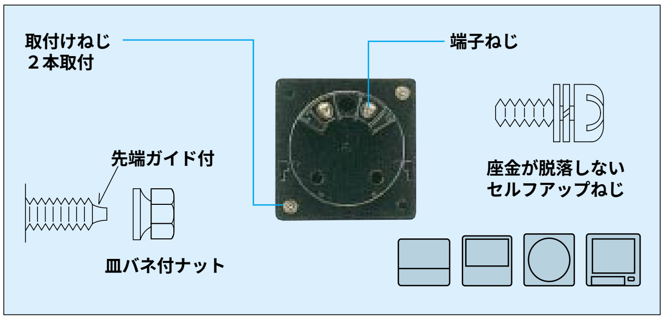


・絶縁バリア,端子カバー付

電子式計器		切換スイッチ			デマンドメータ・デマンドメータリレー			メータリレー		用途に対応した各種計器
ME、LEシリーズ		YR-UNシリーズ			LB-Nシリーズ		DEシリーズ	Y-210MRN	L-11MRN	
ME110	LE110	YR-8UN	YR-10UN	YR-12UN	LB-8N	LB-11N	DE110			
110×110		82×99	102×119	122×139	80×80	110×110	110×110	100×83	110×110	
					(機械式)		(電子式)			



取付け・配線が容易



読みやすい目盛

指示計器本来の機能を追求した明るく，読みやすい目盛です。





安全のために必ずお守りください

本製品のご使用にあたっては、以下の事項を必ずお守りください。また安全上の注意が必要な事項については説明文をつけています。説明文は「注意」として枠で囲って示していますのでよくお読みください。
なお、ステッカー等が付いている場合は、最終の使用者までお届けください。

1．使用環境や使用条件に関する事項

●次のような場所では使用しないでください。誤動作・寿命低下につながることがあります。
- ・周囲温度が－５～50℃の範囲を超える場所
- ・日平均温度が35℃を超える場所
- ・湿度が30～70％RHの範囲を超える場所
  - ☆多湿条件で使われる場合は、対応計器を準備していますのでお問い合わせください。
- ・ホコリ、腐食性ガス、塩分、油煙の多い場所
  - ※腐食性ガスとは、亜硫酸ガス、アンモニアガス、硫化水素ガス等の金属やプラスチック等を侵すガスをいう。
  - ☆特殊雰囲気で使われる場合は、対応計器を準備していますのでお問い合わせください。（カタログ9ページも参照ください）
- ・振動、衝撃の多い場所
  - ☆振動の多い場所で使用される場合、可動部が共振を発生し、誤差や指示値の変動が生じることがありますので、防振処置や設置場所の変更をお願いします。
- ・雨、水滴、紫外線、日光の直接あたる場所
- ・外来ノイズ、電波の多い場所
- ・静電気の発生が多い場所・高調波、サイリスタ回路などの波形歪や高周波の多い場所

●次の設備に使用する場合は、弊社にご相談ください。
- ・原子力プラント・医療装置・軍事設備・飛行機・車両

2．取り付けに関する事項

●流通過程で過大な衝撃などが加わって異常な状態になっていることがありますので、外観等異常のないことを確認ください。

●取り付けは次の事項をお守りください。なお、安全のために取り付けは電気工事、電気配線などの専門の技術を有する人が行ってください。
- ・盤に取り付けてご使用ください。
- ・盤への取り付けネジは、適切な工具によりネジサイズに適合したトルクで締め付けてください。
  - ※推奨締付けトルク　　Ｍ３ネジ：0.48～0.98N･m
Ｍ４ネジ：0.98～1.47N･m
Ｍ５ネジ：1.47～1.96N･m

●電子式指示計器（ME、LE、DEシリーズ）の表示は、液晶表示器を使用しています。
- ・液晶表示器は見る角度（視野角）によりコントラストが変化します。最適な視野角となる位置に取付けてください。
- ・液晶表示器には、衝撃を加えないでください。破損の原因になります。

3．接続に関する事項

●接続は次の事項をお守りください。なお安全のために接続は電気工事、電気配線などの専門の技術を有する人が行ってください。

⚠注意	・接続はカタログ等の接続図どおりに正しく行ってください。不適切な接続や工事は、機器の焼損・火災・漏電の原因となります。 ・接続には電気量と端子サイズにあたった圧着端子をご使用ください。 ・端子ネジは、適切な工具によりネジサイズに適合したトルクで締め付けてください。 ※推奨締付トルク　Ｍ４ネジ：0.98～1.47N･m Ｍ５ネジ：1.47～1.96N･m ・端子カバーは安全のため必ず取り付けてください。 ☆端子カバー付でない製品には別に端子部の絶縁用の「絶縁キャップ」も販売していますのでお問い合わせください。 ・変流器（CT）との組み合せ計器は、正しくCT二次側信号を接続してください。CTの誤接続またはCT二次側の開放はCTの二次側に高電圧が発生し、CTの故障、焼損、火災の原因となります。

4．使用方法に関する事項

●定格範囲内で使用ください。定格範囲外での使用は誤動作や故障の原因となります。
- ・定格以上の電気量を一時的（定格×３倍値で約１分以内）に加える機種（延長目盛付交流電流計）以外の計器には、定格

以上の電気量を加えると故障の原因となりますので定格範囲内で使用ください。

・LM-11MRN、LM-11MRHN、LR-11MRN、LR-11MRHN形メータリレーは、電源が停電すると停電直前の状態を記憶していますので、停電復帰後そのままにしておきますと、出力が異常となる場合があります。
正常動作をさせるには、停電復帰後に設定ツマミで設定指針を動かし駆動指針とクロスさせた後、再設定してください。
※詳細はカタログをお読みください。

・LM-11ZN、11YN形最高・最低指針付計器およびLB-8ZN、11ZN、11YN形デマンドメータ、LB-11ZRMN形デマンドメータリレーは、リセット通電時間は「５秒以内」としてください。５秒以上の電気量を加えると焼損します。

●可動鉄片形計器をインバータの出力側に接続して、インバータのキャリア周波数が5kHzを超えて使用するとき、計器が発熱して故障する恐れがあります。キャリア周波数5kHz以下でご使用ください。

●上限警報設定値、下限警報設定値は取扱説明書をよくお読みのうえ正しく設定してください。
設定誤りがあると警報を発生させるべき時に警報を発生しません。

⚠注意	・分流器（SHT）は発熱しますので、素手で触れないでください。火傷の原因となります。 ・本体のカバーを外したり、改造をしないでください。故障、感電または火災の原因となります。

５．故障時の修理・異常時の処理に関する事項

●異常音、異常発熱または故障があった場合は直ちに入力遮断等の対策処置を施したうえ、もよりの三菱電機システムサービスセンターもしくは三菱電機担当支社へお申しつけください。

６．保守・点検に関する事項

●計器を正しくいつまでもお使いいただくために、次のような日常点検を行ってください。
・計器に損傷が無いか？
・指示に異常（入力に対応しない指示）が無いか？
・取付または端子台の結線に緩みがないか？
※感電を防ぐため必ず停電状態で行ってください。

●カバーは帯電防止処理を施していますので、清掃は次の事項を守ってください。
・カバー表面の汚れは柔らかい布で軽く拭き取ってください。
なお、汚れがひどいときは、交換をおすすめします。
・化学ぞうきんなどを長時間接触させたり、ベンジン、シンナーなどで拭かないでください。変形・変色したり塗装が剥げるなどの原因になります。
・静電気により指針が不安定な動作をすることがあります。その場合は、市販の帯電防止剤をカバーに塗布してください。

●絶縁試験で計器を破損することがありますので次の事項をお守りください。
・耐電圧試験時の印加電圧は、機種により異なりますのでカタログに記載の電圧をお守りください。
・耐インパルス試験時の印加電圧は、標準雷インパルス電圧波形、1.2×50μsで全波電圧５kV、６回以内としてください。
・印加箇所に注意してください。VT入力間などの同一電位端子間に印加すると故障の原因となりますのでおやめください。

●使用の際は、計器が正常な動作をすることを確認ください。
計器の寿命は、使用の状況にもよりますが10年を目安として更新をお薦めします。

７．保管に関する事項

●長時間保管する場合は次のような場所を避けてください。故障や寿命低下につながることがあります。
・周囲温度が－20～60℃の範囲を超える場所。
・日平均温度が35℃を超える場所。
・湿度が90%RH以上で結露する場所。
・ホコリ、腐食性ガス、塩分、油煙の多い場所。
※腐食性ガスとは、亜硫酸ガス、アンモニアガス、硫化水素ガス等の金属等を侵すガスをいう。
・振動、衝撃の多い場所。
・雨、水滴、紫外線、日光の直接あたる場所。

●保管は電源を切り、配線を外してビニール袋、箱などに入れてください。

８．廃棄に関する事項

●指示電気計器および電子式指示計器には電池を使用していません。

●一般産業用廃棄物として処理してください。

選定

指示電気計器の選定は下記をご参照願います。

項目	選定要領					掲載ページ
	計測要素		方式	機種	シリーズ名	
用途	直流電気量計測	直流電流計，直流電圧計	機械式	角形計器	Y-2Nシリーズ，Y-Nシリーズ	P28～P33
				広角度計器	L-Nシリーズ	
				メータリレー	YM-210MRNシリーズ	P102～P103
					LM-11MRNシリーズ	
				最高最低指針付	LM-11ZNシリーズ LM-11YNシリーズ	P112～P113
				縁形計器	F-Nシリーズ	P121
	交流電気量計測	交流電流計，交流電圧計	機械式	角形計器	Y-2Nシリーズ，Y-Nシリーズ	P34～P37
				広角度計器	L-Nシリーズ	
				縁形計器	F-Nシリーズ	P122
				切換スイッチ付	YR-Uシリーズ	P54～P55
				デマンドメータ	LB-Nシリーズ	P95
				デマンドメータリレー		P98
				メータリレー	YR-210MRNシリーズ	P104～P105
					LR-11MRNシリーズ	
				最高最低指針付	LM-11ZNシリーズ LM-11YNシリーズ	P112～P113
			電子式	単機能	LE110シリーズ	P60
				メータリレー		
				デマンドメータ	DEシリーズ	P61
				デマンドメータリレー		
		電力計	機械式	角形計器	Y-2Nシリーズ，Y-Nシリーズ	P38～P41
				広角度計器	L-Nシリーズ	
				デマンドメータ	LB-Nシリーズ	P96
				メータリレー	YM-210MRNシリーズ	P106～P107
					LM-11MRNシリーズ	
			電子式	単機能	LE110シリーズ	P59
		無効電力計	機械式	角形計器	Y-2Nシリーズ，Y-Nシリーズ	P42～P45
				広角度計器	L-Nシリーズ	
				メータリレー	YM-210MRNシリーズ	P106～P107
					LM-11MRNシリーズ	
			電子式	単機能電子式計器	LE110シリーズ	P59
		力率計	機械式	角形計器	Y-2Nシリーズ，Y-Nシリーズ	P46～P50
				広角度計器	L-Nシリーズ	
				メータリレー	YM-210MRNシリーズ	P108
					LM-11MRNシリーズ	
			電子式	単機能電子式計器	LE110シリーズ	P59
		周波数計	機械式	角形計器	Y-2Nシリーズ，Y-Nシリーズ	P51
				広角度計器	L-Nシリーズ	
				メータリレー	YM-210MRNシリーズ	P109
					LM-11MRNシリーズ	
			電子式	単機能電子式計器	LE110シリーズ	P59
		多機能計測	電子式	マルチ指示計器	ME110シリーズ	P56～P57
	テレメータ計測 受信指示	受信指示計	機械式	角形計器	Y-2Nシリーズ，Y-Nシリーズ	P52～P53
				広角度計器	L-Nシリーズ	
				縁形計器	F-Nシリーズ	P121
				デマンドメータ	LB-Nシリーズ	P96～P97
				メータリレー	YM-210MRNシリーズ	P110
					LM-11MRNシリーズ	
				2要素指示計	LM-11NE	P119
	接地電圧計測	接地検漏器	機械式	（特殊用途計器）	LM-11NGD	P114～P115
	同期検定	同期検定器	機械式	（特殊用途計器）	LI-11NSY	P116～P117
	線路絶縁抵抗	線路絶縁抵抗計	機械式	（特殊用途計器）	Y-2Nシリーズ，Y-Nシリーズ L-Nシリーズ	P118
	高調波計測	高調波メータリレー	電子式	高調波メータリレー	ME110HA-H	P63
	零相電圧計測	電子式零相電圧計	電子式	電子式零相電圧計	ME110AVZ-2AH	P62

項　目	選　定　要　領			掲載ページ
	機種		選　定　項　目	
正　面 外形寸法	角形計器	Y-2Nシリーズ	64×60（Y□-206N□□），85×75（Y□-208N□□） 100×85（Y□-210N□□）　(注1)	P24
		Y-Nシリーズ	82×82（Y□-8N□□），102×102（Y□-10N□□） 122×122（Y□-12N□□），152×12（Y□-15N□□）　(注1)	P25
	広角度計器	L-Nシリーズ	80×80（L□-80N□□），110×110（L□-110N□□）　(注1)	P26
	電子式計器	MEシリーズ LEシリーズ DEシリーズ	110×110（ME110□□，LE110□□，DE110□□）　(注1)	
	切換スイッチ付計器	YR-UNシリーズ	82×109（YR-8UN□□），102×119（YR-10UN□□） 122×139（YR-12UN□□）　(注1)	P54～P55
	デマンドメータ デマンドメータリレー	LB-Nシリーズ	80×80（LB-8ZN□□），110×110（LB-11□N□□）　(注1)	P95～P98
	メータリレー	Y-210MRNシリーズ	100×83（Y□-210MR□N□□）　(注1)	P101
		L-11MRNシリーズ	110×110（L□-11MR□N□□）　(注1)	
	縁形計器	F-Nシリーズ	100×30（F□-210∗N），130×36（F□-213∗N）　(注1) 150×40（F□-215∗N），170×40（F□-217∗N）　(注2)	P123
目　盛	直流電流計，直流電圧計 交流電流計，交流電圧計 電力計，無効電力計 受信指示計	共通	最大目盛は，計測対象回路の定格値または定常値の1.2～1.5倍程度になるよう選定します。 最大目盛には，次の値又はその10の正数乗倍を推奨します。 1，1.2，1.5，2，2.5，3，4，5，6，7.5，8（電圧計は4.5，9も推奨）	
		直流電流計	負荷電流の1.5倍以上の値を選定します。 分流器と組合わせの場合，一般に分流器の定格値に合わせます。	
		直流電圧計	回路電圧の1.2～1.5倍程度の値を選定します。	
		交流電流計	負荷電流の1.5倍程度になるよう最大目盛値を選定します。 変流器（CT）と組み合わせる場合，一般にCTの定格値に合わせます。	
		交流電圧計	回路電圧の1.2～1.5倍程度の値を選定します。 変圧器（VT）と組み合わせる場合，一般にVT定格値の1.36倍程度を選定します。	
		電力計，無効電力計	VT比×CT比×計器定格（Po）の計算結果より選定します。 目盛選定早見表（電力計：P37，無効電力計：P41）を参照ください。	
		受信指示計	組合わせ機器（トランスデューサ，各種センサ等）の定格値に合わせて選定します。	
	力率計		LEAD0.5～1～LAG0.5が標準です。 LEAD0～1～LAG0も製作します。（0～0.5の間は参考値となります。）	
	周波数計		計測対象回路の周波数により選定します。 一般に50Hz用には45～55Hz，60Hz用には55～65Hz，50-60Hz共用では45～65Hzの目盛を選定します。	
	接地電圧計		計測対象回路電圧，またはその1.36倍程度の値を最大目盛に選定します。	
計　器 定　格	直流電流計，直流電圧計		最大目盛に相当する入力値が計器定格になります。	P28～P32
	交流電流計，交流電圧計			P34～P37
	電力計		一般に，定格電圧はVTの2次側定格電圧，定格電流はCTの2次側定格電流を選定します。	P38～P41
	無効電力計		定格電力（又は定格無効電力）Poは，変成器（VT，CT）の2次側定格電力の0.8～1.2の範囲で選定します。	P42～P45
	力率計		一般に，定格電圧はVTの2次側定格電圧，定格電流はCTの2次側定格電流を選定します。	P46 P48～P49
	周波数計		一般にVTの2次側定格電圧を計器定格に選定します。	P51
	受信指示計		最大目盛に相当する入力値が計器定格になります。	P52～P53
	切換スイッチ付計器			P54～P55
	接地検漏器			P114～P115
	同期検定器		VTの2次側定格電圧を計器定格に選定します。	P116～P117
	線路絶縁抵抗計		接続する回路の定格電圧を計器定格に選定します。 制御電源への入力電圧もご指定が必要です。	P118
カバー 種　類	設定指針なし		標準は黒（B）です。透明（G），特殊色（F）も対応します。 （透明（G）はY-N，Y-2Nシリーズのみ対応）	P22
	設定指針付		黒（BR），透明（GR），特殊色（FR） （一部対応できない機種がありますのでご了承願います。）	
特殊仕様	高温・多湿（熱帯処理），腐食性ガス（耐食増し），高周波回路等の特殊環境仕様については9ページの特殊仕様を参照ください。			P9

注1. 形名中の□は機種，仕様を識別するための記号が入ります。
注2. 形名途中の∗にはS（単針）又はD（2指針）の記号が入ります。

選定時のご注意

1 計器定格の選定

定格を超える入力が印加されると故障や寿命低下の原因になることがあります。
モータ等の起動電流で一時的に定格値を超える場合は，延長目盛計器を選定ください。
メータリレーは瞬時応答しますので，起動電流等で設定値を超えると直ぐに接点信号を出力します。
一時的に検出を回避する必要がある場合は，外部に検出を回避する回路を追加願います。

2 入力波形が歪むときは

入力波形が歪むと誤差が発生しやすくなります。
交流電流計，交流電圧計では動作原理が可動鉄片形又は近似実効値整流形の計器が比較的誤差が少なくなります。
但し，可動鉄片形計器は，高調波入力で内部部品が発熱し，筐体の変形や焼損に至ることがありますので，インバータ回路に使用される場合は，キャリア周波数を5kHz以下でご使用ください。

3 三相負荷が不平衡の場合は不平衡負荷用力率計を

平衡回路用力率計は負荷が不平衡の場合は，誤差が生じることがあります。
三相負荷が不平衡になる恐れがある場合には，不平衡負荷用力率計を選定ください。

4 入力電流が極小の場合は誤差を生じることがあります

力率計は入力電流が定格電流より著しく小さくなると誤差が生じることがあります。
実使用時に二次電流がCTの定格二次電流の1/5以上になるようにCTの定格一次電流を選定ください。

5 入力電圧が低下すると誤動作することがあります

電力計，無効電力計は入力電圧が低下すると誤動作することがあります。
入力電圧が計器定格電圧の８０%以下にならないようご注意願います。

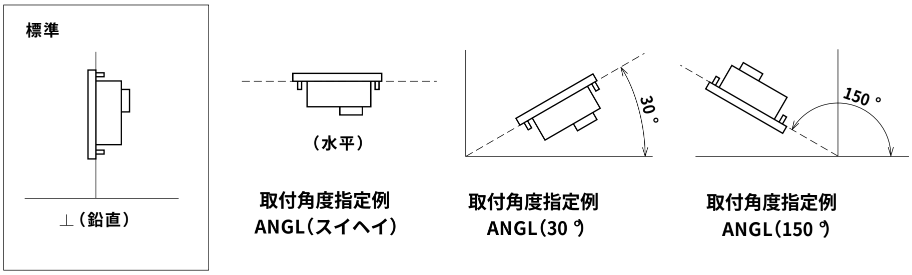
6 高温・多湿，腐食性ガス環境には特殊仕様品をご使用ください

高温・多湿や腐食性ガスを含む環境（汚水処理場，下水処理場，化学プラントおよびゴム製造工場など）で使用されると絶縁低下や，故障が発生することがあります。
熱帯仕様または耐食増し仕様の特殊仕様品を選定ください。

7 特殊仕様品について

Ｐ9の特殊仕様品も製作できますので，ご指定またはお問い合わせください。

特殊仕様

用　　途	仕　　様
取付姿勢 	指示計器の取付け姿勢は鉛直が標準です。 標準取付け姿勢以外のときは取付け角度をご指定ください。 
多　湿 	熱帯処理 ●多湿条件ではカビの発生や絶縁耐力の低下の恐れがあります。 熱帯処理はこれを防止するために，防湿の特殊塗装，耐食メッキを施したものです。 ●製作可能機種：Y-2Nシリーズ，Y-Nシリーズ，L-Nシリーズ ●熱帯処理を施した製品には「熱帯処理」のシールを貼付けします。 ●機種によっては対応不可のものもありますのでお問い合せください。 熱　帯　処　理 MOISTURE-FUNGUS TREATMENT
腐食性ガス 	耐食増し処理 ●汚水処理場，下水処理場，化学プラントおよびゴム製造工場などの腐食性ガスの多いふん囲気で使用する場合は一般には耐食形保護ケースに収納しますが，微量な場所では簡便法として耐食増し仕様とすることで使用することができます。 耐食増し処理は密閉構造，耐食メッキを施したものです。 ●製作可能機種：Y-2Nシリーズ，Y-Nシリーズ，L-Nシリーズ ●耐食増し処理を施した製品には「耐食増し」のシールを貼付けします。 ●機種によっては対応不可のものもありますのでお問い合せください。 耐　食　増　し CORROSION RESIST.
高周波回路 	●商用周波数50-60Hzをこえる高周波回路には次の機種をご使用ください。 ご注文の際は必ず周波数をご指定ください。
外国規格準拠品	●ANSI，BS規格などの外国規格準拠品についても製作いたします。 ご注文の際は規格名と周波数をご指定ください。 ●JISマーク表示機種は，そのままでIEC規格に適合します。
特殊文字・記号	●和文，英文，大文字，小文字等はっきりとご指定ください。 ご指定のない場合は，当社標準仕様（英文書体はヘルベチカレギュラー，小文字）により製作いたします。
特殊目盛	●特殊目盛も製作します。（詳細図をご提出ください） ●計器入力と目盛値が比例していないものは，入力と目盛の換算表をご提出ください。

高周波回路：

計　　器	製作可能機種	製作可能範囲（最大）
交流電流計，交流電圧計	整流形	約1000Hz
電力計，無効電力計，力率計	トランスデューサ形	400Hz
周波数計	トランスデューサ形	400Hz（目盛360～440Hz）

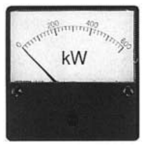
機種一覧表

1．角形計器（Y-2Nシリーズ，Y-Nシリーズ）

<table>
<tr><th colspan="4">機　　　種</th><th colspan="2">直流電流計</th><th colspan="2">直流電圧計</th><th colspan="2">交流電流計</th><th colspan="2">交流電流計（平等目盛）</th><th colspan="2">交流電圧計</th><th colspan="2">交流電圧計（平等目盛）</th></tr>
<tr><td colspan="4">外　　　観</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="7">形名</td><td rowspan="3">Y-2N
シリーズ</td><td rowspan="7">サイズ（mm）</td><td>64×60</td><td>YM-206NDA</td><td>—</td><td>YM-206NDV</td><td>—</td><td>YS-206NAA</td><td>—</td><td>YR-206NAA</td><td>—</td><td>YS-206NAV</td><td>—</td><td>YR-206NAV</td><td>—</td></tr>
<tr><td>85×75</td><td>YM-208NDA</td><td>—</td><td>YM-208NDV</td><td>—</td><td>YS-208NAA</td><td>—</td><td>YR-208NAA</td><td>—</td><td>YS-208NAV</td><td>—</td><td>YR-208NAV</td><td>—</td></tr>
<tr><td>100×85</td><td>YM-210NDA</td><td>—</td><td>YM-210NDV</td><td>—</td><td>YS-210NAA</td><td>—</td><td>YR-210NAA</td><td>—</td><td>YS-210NAV</td><td>—</td><td>YR-210NAV</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Y-N
シリーズ</td><td>82×82</td><td>YM-8NDA</td><td>—</td><td>YM-8NDV</td><td>—</td><td>YS-8NAA</td><td>—</td><td>YR-8NAA</td><td>—</td><td>YS-8NAV</td><td>—</td><td>YR-8NAV</td><td>—</td></tr>
<tr><td>102×102</td><td>YM-10NDA</td><td>—</td><td>YM-10NDV</td><td>—</td><td>YS-10NAA</td><td>—</td><td>YR-10NAA</td><td>—</td><td>YS-10NAV</td><td>—</td><td>YR-10NAV</td><td>—</td></tr>
<tr><td>122×122</td><td>—</td><td>YM-12NDA</td><td>—</td><td>YM-12NDV</td><td>—</td><td>YS-12NAA</td><td>—</td><td>YR-12NAA</td><td>—</td><td>YS-12NAV</td><td>—</td><td>YR-12NAV</td></tr>
<tr><td>152×152</td><td>—</td><td>YM-15NDA</td><td>—</td><td>YM-15NDV</td><td>—</td><td>YS-15NAA</td><td>—</td><td>YR-15NAA</td><td>—</td><td>YS-15NAV</td><td>—</td><td>YR-15NAV</td></tr>
<tr><td colspan="4">動　作　原　理</td><td colspan="2">可動コイル形</td><td colspan="2">可動コイル形</td><td colspan="2">可動鉄片形</td><td colspan="2">整流形</td><td colspan="2">可動鉄片形</td><td colspan="2">整流形</td></tr>
<tr><td colspan="4">階　　級（級）</td><td>2.5</td><td>1.5</td><td>2.5</td><td>1.5</td><td>2.5</td><td>1.5</td><td>2.5</td><td>1.5</td><td>2.5</td><td>1.5</td><td>2.5</td><td>1.5</td></tr>
<tr><td rowspan="2">計器定格</td><td colspan="3">ダイレクト</td><td colspan="2">100，200，300，500μA
1，3，5，10，20，50mA
100，200，500mA
1，2，5，7.5，10A
15，20，30A</td><td colspan="2">1，3，5，10，15V
30，50，100，150V
300，500，600V</td><td colspan="2">500mA
1，3，5，10A
15，20，30A</td><td colspan="2">注1
（200），（300），500μA
1，3，5，10，20，30，50mA
75，100，200，500mA
1，3，5，10，15，20，30A</td><td colspan="2">注1
50，150，300V
（600）V</td><td colspan="2">5，10，30，50，75V
100，110，150，190V
260，300，400V
500，600V</td></tr>
<tr><td colspan="3">分流器，倍率器
変成器併用</td><td colspan="2">1～7500A
（分流器併用）</td><td colspan="2">750～2000V
（倍率器併用）</td><td colspan="2">5A，1A
（変流器併用）</td><td colspan="2">5A，1A
（変流器併用）</td><td colspan="2">150V
（計器用変圧器併用）</td><td colspan="2">150V
（計器用変圧器併用）</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">目　　盛</td><td colspan="2">普通目盛</td><td colspan="2">◎</td><td colspan="2">◎</td><td colspan="2">◎</td><td colspan="2">◎</td><td colspan="2">◎</td><td colspan="2">◎</td></tr>
<tr><td colspan="2">延長目盛</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">◎</td><td colspan="2">◎ 注2</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">カバー種類</td><td colspan="2">黒カバー（B）</td><td colspan="2">◎</td><td colspan="2">◎</td><td colspan="2">◎</td><td colspan="2">◎</td><td colspan="2">◎</td><td colspan="2">◎</td></tr>
<tr><td colspan="2">透明カバー（G）</td><td colspan="2">○</td><td colspan="2">○</td><td colspan="2">○</td><td colspan="2">○</td><td colspan="2">○</td><td colspan="2">○</td></tr>
<tr><td colspan="2">特殊塗装色（F）</td><td colspan="2">△</td><td colspan="2">△</td><td colspan="2">△</td><td colspan="2">△</td><td colspan="2">△</td><td colspan="2">△</td></tr>
<tr><td rowspan="9">特殊仕様</td><td colspan="3">赤指針付</td><td colspan="2">○</td><td colspan="2">○</td><td colspan="2">○</td><td colspan="2">○</td><td colspan="2">○</td><td colspan="2">○</td></tr>
<tr><td colspan="3">特殊階級</td><td>○（1.5級）</td><td>○（1級）</td><td>○（1.5級）</td><td>○（1級）</td><td>○（1.5級）</td><td>○（1級）</td><td>○（1.5級）</td><td>○（1級）</td><td>○（1.5級）</td><td>○（1級）</td><td>○（1.5級）</td><td>○（1級）</td></tr>
<tr><td colspan="3">外国規格</td><td colspan="2">△</td><td colspan="2">△</td><td colspan="2">△</td><td colspan="2">△</td><td colspan="2">△</td><td colspan="2">△</td></tr>
<tr><td colspan="3">特殊環境</td><td colspan="2">△</td><td colspan="2">△</td><td colspan="2">△</td><td colspan="2">△</td><td colspan="2">△</td><td colspan="2">△</td></tr>
<tr><td colspan="3">二重目盛</td><td colspan="2">○</td><td colspan="2">○</td><td colspan="2">○</td><td colspan="2">○</td><td colspan="2">○</td><td colspan="2">○</td></tr>
<tr><td colspan="3">色線・色帯</td><td colspan="2">○</td><td colspan="2">○</td><td colspan="2">○</td><td colspan="2">○</td><td colspan="2">○</td><td colspan="2">○</td></tr>
<tr><td colspan="3">分流器付</td><td colspan="2">○</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td colspan="3">リード線付</td><td colspan="2">○</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td colspan="3">リード線調整抵抗器付</td><td colspan="2">○</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td colspan="4">仕様一覧表掲載ページ</td><td colspan="2">28</td><td colspan="2">32</td><td colspan="2">34</td><td colspan="2">35</td><td colspan="2">36</td><td colspan="2">37</td></tr>
</table>

備考．特殊階級，外国規格以外は日本工業規格直動式指示電気計器に適合し，JISマーク表示機種です。
注1．計器定格の（　）は一部製作できない形名があります。詳細は仕様一覧表をご参照ください。
注2．一部製作できない定格があります。詳細は仕様一覧表をご参照ください。

◎	標準仕様
○	準標準仕様
△	特殊仕様

機種			電力計		無効電力計		力率計（平衡回路）		力率計（不平衡負荷）		周波数計		受信指示計	
外観														
形名	Y-2Nシリーズ	サイズ（mm） 64×60	YP-206NW	—	YP-206NVAR	—	YP-206NPF	—	YP-206NPFU	—	YP-206NF	—	YM-206NRI	—
		85×75	YP-208NW	—	YP-208NVAR	—	YP-208NPF	—	YP-208NPFU	—	YP-208NF	—	YM-208NRI	—
		100×85	YP-210NW	—	YP-210NVAR	—	YP-210NPF	—	YP-210NPFU	—	YP-210NF	—	YM-210NRI	—
	Y-Nシリーズ	82×82	YP-8NW	—	YP-8NVAR	—	—	YP-8NPF	YP-8NPFU	—	YP-8NF	—	YM-8NRI	—
		102×102	YP-10NW	—	YP-10NVAR	—	—	YP-10NPF	YP-10NPFU	—	YP-10NF	—	YM-10NRI	—
		122×122	—	YP-12NW	—	YP-12NVAR	—	YP-12NPF	—	YP-12NPFU	—	YP-12NF	—	YM-12NRI
		152×152	—	YP-15NW	—	YP-15NVAR	—	YP-15NPF	—	YP-15NPFU	—	YP-15NF	—	YM-15NRI
動作原理			トランスデューサ形		トランスデューサ形		トランスデューサ形		トランスデューサ形		トランスデューサ形		可動コイル形	
階級（級）			2.5	1.5	2.5	1.5	5		5		1	0.5	2.5	1.5
計器定格	単相2線	110V 5A	0.4〜0.6kW		—		—	注3 LEAD LAG 0.5〜1〜0.5	—		45〜55Hz 55〜65Hz 45〜65Hz		注4 100，200，300μA 500μA 1，5，10，20mA 1，3，5，10，15V 30，50，100V 零サプレス計器 1-5，2-10mA 4-20，10-50mA 1-5V	
		220V 5A	0.8〜1.2kW											
	単相3線	100/200V 5A	0.8〜1.2kW				—							
	三相3線	110V 5A	0.8〜1.2kW		0.8〜1.2kvar		LEAD0.5〜1〜0.5LAG （LEAD0〜1〜0LAG）		LEAD0.5〜1〜0.5LAG （LEAD0〜1〜0LAG）					
		220V 5A	1.6〜2.4kW		1.6〜2.4kvar									
	三相4線	$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110V 5A	0.8〜1.2kW		0.8〜1.2kvar		—							
		110/190V 5A	1.4〜2.0kW		1.4〜2.0kvar									
		220/380V 5A	2.8〜4.0kW		—				—					
カバー種類	黒カバー	（B）	◎		◎		◎		◎		◎		◎	
	透明カバー	（G）	○		○		○		○		○		○	
	特殊塗装色	（F）	△		△		△		△		△		△	
特殊仕様	赤指針付		○		○		○		○		○		○	
	特殊階級		○（1.5級）	○（1級）	○（1.5級）	○（1級）	—		—		—		○（1.5級）	○（1級）
	外国規格		△		△		△		△		△		△	
	特殊環境		△		△		△		△		△		△	
	二重目盛		○		○		—		—		○		○	
	色線・色帯		○		○		○		○		—		○	
リード線調整抵抗器付			—		—		—		—		—		○	
付属品			T-150 1台	—	T-150 1台	—	T-100 1台	—	T-150 1台	—	—		—	
仕様一覧表掲載ページ			38		42		46		48		51		52	

注3. 単相２線用力率計はYP-12NPF，YP-15NPF形のみ製作します。
注4. 交流計器も製作します。詳細は仕様一覧表をご参照ください。

■形名の構成

Y S − 206N AA

Y：Y-Nシリーズ
Y-2Nシリーズ
（角形計器）

動作原理

記号	動作原理
M	可動コイル形
S	可動鉄片形
R	整流形
P	トランスデューサ形

サイズ（ヨコ×タテ）

記号	サイズ（mm）	記号	サイズ（mm）
206N	64×60	8N	82×82
208N	85×75	10N	102×102
210N	100×85	12N	122×122
		15N	152×152

機種

記号	機種	記号	機種
DA	直流電流計	VAR	無効電力計
DV	直流電圧計	PF	力率計（平衡回路）
AA	交流電流計	PFU	力率計（不平衡負荷）
AV	交流電圧計	F	周波数計
W	電力計	RI	受信指示計

機種一覧表

2．広角度計器（L-Nシリーズ）

機種		直流電流計		直流電圧計		交流電流計		交流電流計（平等目盛）		交流電圧計		交流電圧計（平等目盛）	
外観													
形名 サイズ（mm）	80×80	LM-80NDA	—	LM-80NDV	—	LS-80NAA	—	LR-80NAA	—	LS-80NAV	—	LR-80NAV	—
	110×110	—	LM-110NDA	—	LM-110NDV	—	LS-110NAA	—	LR-110NAA	—	LS-110NAV	—	LR-110NAV
動作原理		可動コイル形		可動コイル形		可動鉄片形		整流形		可動鉄片形		整流形	
階級（級）		2.5	1.5	2.5	1.5	2.5	1.5	2.5	1.5	2.5	1.5	2.5	1.5
計器定格	ダイレクト	300，500μA 1，3，5，10，20，50，100mA 200，500mA 1，2，5，7.5，10，15，20A 30A		1，3，5，10，30V 50，100，150，300V 500，600V		1，3，5，10A 15，20，30A		1，3，5，10，20，30，50mA 75，100，200，500mA 1，3，5，10，15，20，30A		150，300V 600V 注2		5，10，30，50，75，100V 110，150，190，260V 300，400，500，600V	
	分流器，倍率器 変成器併用	1〜7500A （分流器併用）		750〜2000V （倍率器併用）		5A，1A （変流器併用）		5A，1A （変流器併用）		150V （計器用変圧器併用）		150V （計器用変圧器併用）	
目盛	普通目盛	◎		◎		◎		◎		◎		◎	
	延長目盛	—		—		◎		◎ 注1		—		—	
カバー種類	黒カバー（B）	◎		◎		◎		◎		◎		◎	
	特殊塗装色（F）	△		△		△		△		△		△	
特殊仕様	赤指針付	○		○		○		○		○		○	
	特殊階級	○（1.5級）	○（1級）	○（1.5級）	○（1級）	○（1.5級）	○（1級）	○（1.5級）	○（1級）	○（1.5級）	○（1級）	○（1.5級）	○（1級）
	外国規格	△		△		△		△		△		△	
	特殊環境	△		△		△		△		△		△	
	二重目盛	○		○		○		○		○		○	
	色線・色帯	○		○		○		○		○		○	
	分流器付	○		—		—		—		—		—	
	リード線付	○		—		—		—		—		—	
	リード線調整抵抗器付	○		—		—		—		—		—	
仕様一覧表掲載ページ		28		32		34		35		36		37	

備考． 特殊階級，外国規格以外は日本工業規格直動式指示電気計器に適合し，JISマーク表示機種です。
注1． 一部製作できない定格があります。詳細は機種一覧表をご参照ください。
注2． 計器定格600Vは，付属品KR-1付となります。

■形名の構成

L　S − 110N　AA

L：L-Nシリーズ（広角度計器）

動作原理

記号	動作原理
M	可動コイル形
S	可動鉄片形
R	整流形
P	トランスデューサ形

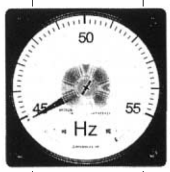
サイズ（ヨコ×タテ）

記号	サイズ（mm）
80N	80×80
110N	110×110

機種

記号	機種	記号	機種
DA	直流電流計	VAR	無効電力計
DV	直流電圧計	PF	力率計（平衡回路）
AA	交流電流計	PFU	力率計（不平衡負荷）
AV	交流電圧計	F	周波数計
W	電力計	RI	受信指示計

◎	標準仕様
○	準標準仕様
△	特殊仕様

機種			電力計		無効電力計		力率計(平衡回路)	力率計（不平衡負荷）		周波数計	受信指示計	
外観												
形名	サイズ（mm）	80×80	LP-80NW	—	LP-80NVAR	—	LP-80NPF	LP-80NPFU	—	LP-80NF	LM-80NRI	—
		110×110	—	LP-110NW	—	LP-110NVAR	LP-110NPF	—	LP-110NPFU	LP-110NF	—	LM-110NRI
動作原理			トランスデューサ形		トランスデューサ形		トランスデューサ形	トランスデューサ形		トランスデューサ形	可動コイル形	
階級（級）			2.5	1.5	2.5	1.5	5	5		0.5	2.5	1.5
計器定格	単相２線	110V 5A	0.4～0.6kW		—		注2 LEAD　LAG 0.5～1～0.5	—		45～55Hz 55～65Hz 45～65Hz	注3 300，500μA 1，5，10，20mA 1，3，5，10，15，30，50V 100V 零サプレス計器 1-5，2-10mA 4-20，10-50mA 1-5V	
		220V 5A	0.8～1.2kW									
	単相３線	100/200V 5A	0.8～1.2kW				—					
	三相３線	110V 5A	0.8～1.2kW		0.8～1.2kvar		LEAD　LAG 0.5～1～0.5 （0～1～0）	LEAD0.5～1～0.5LAG （LEAD0～1～0LAG）				
		220V 5A	1.6～2.4kW		1.6～2.4kvar							
	三相４線	$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110V 5A	0.8～1.2kW		0.8～1.2kvar		—					
		110/190V 5A	1.4～2.0kW		1.4～2.0kvar							
		220/380V 5A	2.8～4.0kW		—			—				
カバー種類	黒カバー（B）		◎		◎		◎	◎		◎	◎	
	特殊塗装色（F）		△		△		△	△		△	△	
特殊仕様	赤指針付		○		○		○	○		○	○	
	特殊階級		○（1.5級）	○（1級）	○（1.5級）	○（1級）	—	—		—	○（1.5級）	○（1級）
	外国規格		△		△		△	△		△	△	
	特殊環境		△		△		△	△		△	△	
	二重目盛		○		○		—	—		—	○	
	色線・色帯		○		○		○	○		○	○	
	リード線調整抵抗器付		—		—		—	—		—	○	
付属品			T-150　1台	—	T-150　1台	—	—	T-150　1台	—	—	—	
仕様一覧表掲載ページ			38		42		46	48		51	52	

注2． 単相２線用力率計はLP-110NPF形のみ製作します。
注3． 交流計器も製作します。詳細は仕様一覧表をご参照ください。

機種一覧表

3．電子式指示計器（MEシリーズ，LEシリーズ，DEシリーズ）

機種名	電子式 マルチ指示計器							電子式 マルチデマンドメータ・デマンドメータリレー				
シリーズ名	ME110NRFシリーズ Wh／varh計量、電流延長計測、アナログ出力					ME110RFシリーズ B(B/NET伝送)	ME110RFシリーズ 英文仕様	ME110R、ME110Fシリーズ R(A,V)	ME110R、ME110Fシリーズ F(デマンド)			
外観	 ME110NRF					 ME110RF-B		 ME110R6			 ME110F2	
形名	ME110NRF	ME110NRF-3AP	ME110NRF-3A	ME111NRF-P	ME110NRF-2APH	ME110RF-B	ME110RF他	ME110R6	ME110F1	ME110F1-H	ME110F2	ME110F2-H
出力 アナログ出力	–	○×3	○×3	–	○×2	–	詳細は57頁を参照ください。	–	–	–	–	–
出力 Whパルス出力	–	○	–	○	○	–		–	–	–	–	–
出力 警報接点出力	–	–	–	–	○	–		–	–	–	–	–
出力 B/NET	–	–	–	–	–	○		–	–	–	–	–
計器定格 三相3線式 110V 5A	○(両用)	○(両用)	○(両用)	○(両用)	○(両用)	○(両用)	○(両用)	○(両用)	○(両用)	○(両用)	○(両用)	○(両用)
計器定格 三相3線式 220V 5A												
計器定格 単相3線式 110/220V 5A								–	–	–	–	–
計器定格 単相2線式 110V 5A	○(両用)	○(両用)	○(両用)	○(両用)	○(両用)	○(両用)	○(両用)	–	–	–	–	–
計器定格 単相2線式 220V 5A								–	–	–	–	–
計器定格 三相4線式 110/√3／110V 5A	○(両用)	○(両用)	○(両用)	○(両用)	○(両用)	○(両用)	○(両用)	○	○	○	○	○
計器定格 三相4線式 110/190V 5A								–	–	–	–	–
推奨図記号	Ⓐ×3 Ⓥ×3 Wh varh Ⓦ cosφ W V A					Ⓐ×3 Ⓥ×3 Wh Ⓦ cosφ		Ⓐ×3 Ⓦ×3	MDA×3	MDA×3	Ⓥ×3 MDA×3	Ⓥ×3 MDA×3
計測項目 交流電流 瞬時値	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3
計測項目 交流電流 最大値	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3	–	–	–	–
計測項目 交流電流 上限警報	–	–	–	–	○	○	–	△×3	–	–	–	–
計測項目 交流電流 デマンド値	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3	–	○×3	○×3	○×3	○×3
計測項目 交流電流 最大値	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3	–	○×3	○×3	○×3	○×3
計測項目 交流電流 上限警報	–	–	–	–	○	○	–	–	△×3	○×3	△×3	○×3
計測項目 交流電圧 瞬時値	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3	–	–	○×3	○×3
計測項目 交流電圧 最大／最小値	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3	○×3	–	–	–	–
計測項目 交流電圧 上限・下限警報	–	–	–	–	○	○	–	–	–	–	–	–
計測項目 電力 瞬時値（デマンド値）	○	○	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–
計測項目 電力 最大値	○	○	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–
計測項目 電力 上限警報	–	–	–	–	○	○	–	–	–	–	–	–
計測項目 無効電力 瞬時値	○	○	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–
計測項目 無効電力 最大／最小値	○	○	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–
計測項目 力率 瞬時値	○	○	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–
計測項目 力率 最大／最小値	○	○	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–
計測項目 周波数 瞬時値	○	○	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–
計測項目 周波数 最大／最小値	○	○	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–
計測項目 延長計測	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–	–	–
計測項目 電力量	○	○	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–
計測項目 無効電力量	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–	–	–
計測項目 零相電圧	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
計測項目 高調波計測	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
仕様一覧表掲載ページ	56					57		58				

△は，警報発生時，点滅表示のみで警報出力はありません。

■形名の構成

M E 110 RF － 2A P H

ME：電子式マルチ指示計器

サイズ（ヨコ×タテ）

記号	サイズ(mm)
110	110×110

機種

記号	機種
R6	受電回路用
F1,F2	フィーダ回路用
RF	受電・フィーダ回路用
NRF	受電・フィーダ回路用
HA	高調波電圧/電流
AVZ	零相電圧

計測要素の組合せは，上表を参照ください。

アナログ出力

記号	回路数
3A	3回路
2A	2回路

B/NET出力

記号	仕様
B	B/NET伝送

パルス

記号	パルス
P	1点

警報出力

記号	リレー設定
H	警報

機種名			電子式 デマンドメータ・デマンドメータリレー				電子式 指示計器								電子式 マルチ指示計器	
シリーズ名			DEシリーズ				LEシリーズ								MEシリーズ 零相電圧形	MEシリーズ 高調波メータリレー
外観			 DE110AA-H				 LE110AA-H				 LE110W				 ME110AVZ-2AH	
形名			DE110AA	DE110AA-H	DE110AV	DE110AV-HL	LE110AA	LE110AA-H	LE110AV	LE110AV-HL	LE110W	LE110VAR	LE110PFU	LE110F	ME110AVZ-2AH	ME110HA-H
出力	アナログ出力		−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	○×2	−
出力	パルス出力		−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
出力	警報接点出力		−	○	−	○	−	○	−	○	−	−	−	−	○	○
出力	B/NET		−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
計器定格	三相3線式	110V 5A	5A		150V 300V 両用		5A		150V 300V 両用		○(両用)	○(両用)	○(両用)	110V 220V 両用	三相3線式 110V、220V 両用	○(両用)
計器定格	三相3線式	220V 5A														
計器定格	単相3線式	110/220V 5A									−	−	−			
計器定格	単相2線式	110V 5A									−	−	−			
計器定格	単相2線式	220V 5A									−	−	−			
計器定格	三相4線式	110/√3／110V 5A									○	○	○			−
計器定格	三相4線式	110/190V 5A									−	−	−			−
推奨図記号			MDA	MDA	MDV	MDV	A	A	V	V	W	var	COSφ	Hz	Vo MVo	HA
計測項目	交流電流	瞬時値	○	○	−	−	○	○	−	−	−	−	−	−	−	○×3
計測項目	交流電流	最大値	−	−	−	−	○	○	−	−	−	−	−	−	−	−
計測項目	交流電流	上限警報	−	−	−	−	△	○	−	−	−	−	−	−	−	−
計測項目	交流電流	デマンド値	○	○	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
計測項目	交流電流	最大値	○	○	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
計測項目	交流電流	上限警報	△	○	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
計測項目	交流電圧	瞬時値	−	−	○	○	−	−	○	○	−	−	−	−	○×3	○×3
計測項目	交流電圧	最大/最小値	−	−	−	−	−	−	○	○	−	−	−	−	○×3	−
計測項目	交流電圧	上限・下限警報	−	−	−	−	−	−	△	○	−	−	−	−	○	−
計測項目	電力	瞬時値(デマンド値)	−	−	○	○	−	−	−	−	○注1	−	−	−	−	−
計測項目	電力	最大値	−	−	○	○	−	−	−	−	○	−	−	−	−	−
計測項目	電力	上限警報	−	−	△	○	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
計測項目	無効電力	瞬時値	−	−	−	−	−	−	−	−	−	○	−	−	−	−
計測項目	無効電力	最大/最小値	−	−	−	−	−	−	−	−	−	○	−	−	−	−
計測項目	力率	瞬時値	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	○	−	−	−
計測項目	力率	最大/最小値	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	○	−	−	−
計測項目	周波数	瞬時値	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	○	○	−
計測項目	周波数	最大/最小値	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	○	○	−
計測項目	延長計測		−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
計測項目	電力量		−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
計測項目	無効電力量		−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
計測項目	零相電圧		−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	○	−
計測項目	高調波計測		−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	○
仕様一覧表掲載ページ			61				60				59				62	63

注1. LE110Wの電力は瞬時値のみです。

■形名の構成

D E 110 AA − H

LE ：電子式指示計器
DE ：電子式デマンドメータ
　　 電子式デマンドメータリレー

サイズ（ヨコ×タテ）

記号	サイズ(mm)
110	110×110

機種

記号	機種	記号	機種
AA	交流電流	VAR	無効電力
AV	交流電圧	PFU	力率
W	電力	F	周波数

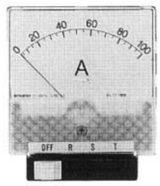
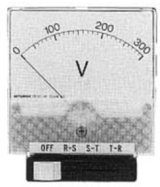
警報出力

記号	リレー設定
H	上限警報
HL	上限・下限警報

機種一覧表

◎	標準仕様
○	準標準仕様
△	特殊仕様

4．切換スイッチ付計器（YR-UNシリーズ）

機種		交流電流計		交流電圧計	
外観					
形名 サイズ（mm）	82×99	YR-8UNAA	—	YR-8UNAV	—
	102×119	YR-10UNAA	—	YR-10UNAV	—
	122×139	—	YR-12UNAA	—	YR-12UNAV
動作原理		整流形		整流形	
階級（級）		2.5	1.5	2.5	1.5
計器定格	ダイレクト	1，5，10，15，20，30A		150，300，600V	
	変成器併用	5A，1A（変流器併用）		150V（計器用変圧器併用）	
目盛	普通目盛	◎		◎	
	延長目盛	◎		—	
カバー種類	黒カバー（B）	◎		◎	
	透明カバー（G）	○		○	
	特殊塗装色（F）	△		△	
端子構成	ダイレクト計器	4端子		3端子	
	変成器併用計器	3端子 注1（動作原理：可動鉄片形）	3端子 注1	3端子	
特殊仕様	赤指針付	○		○	
	特殊階級	—		—	
	外国規格	—		—	
	特殊環境	—		—	
	二重目盛	○		○	
	色線・色帯	○		○	
仕様一覧表掲載ページ		54		55	

備考． 特殊階級，外国規格以外は日本工業規格直動式指示電気計器に適合し，JISマーク表示機種です。
注1． 変成器併用交流電流計の４端子はご指定により製作します。

■形名の構成

Y R − 10 UN AA

YR-UNシリーズ（切換スイッチ付）

動作原理

記号	動作原理
R	整流形（可動鉄片形）

サイズ（ヨコ×タテ）

記号	サイズ（mm）
8	82×99
10	102×119
12	122×139

構造

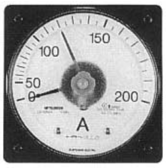
記号	構造
UN	切換スイッチ

機種

記号	機種
AA	交流電流計
AV	交流電圧計

◎	標準仕様
○	準標準仕様
△	特殊仕様

5．機械式デマンドメータ・デマンドメータリレー（LB-Nシリーズ）

機種		デマンドメータ						デマンドメータリレー
		交流電流計		交流電圧計		電力計	受信指示計	交流電流計
外観								
形名	指針＼サイズ	80×80	110×110	80×80	110×110	110×110	110×110	110×110
	最大値残針付	LB-8ZNAA	LB-11ZNAA	LB-8ZNAV	LB-11ZNAV	LB-11ZNW	LB-11ZNRI	—
	最大・最小値残針付	—	—	—	—	LB-11YNW	LB-11YNRI	—
	瞬時計付 最大値残針付	—	LB-11ZRNAA	—	—	LB-11ZRNW	LB-11ZRNRI	LB-11ZRMNAA
	瞬時計付 最大・最小値残針付	—	—	—	LB-11YRNAV	LB-11YRNW	LB-11YRNRI	—
動作原理		バイメタル形（瞬時計は整流形）				バイメタル形（瞬時計は可動コイル形）		バイメタル形（瞬時計は整流形）
精度（駆動指針）		±2.5%	±1.5%	±2.5%	±1.5%	±1.5%	±1.5%	±1.5%
計器定格		5A（変流器併用）		150V（計器用変圧器併用）		単相２線 110V 5A 0.4〜0.6kW 単相２線 220V 5A 0.8〜1.2kW 三相３線 110V 5A 0.8〜1.2kW 三相３線 220V 5A 1.6〜2.4kW 三相４線 $\frac{110}{\sqrt{3}}$/110V 5A 0.8〜1.2kW	DC 1mA（内部抵抗1kΩ）	5A（変流器併用）
時限（分）		2，15	2，5，10，15	2		2，15	2，15	10，15
カバー種類	黒カバー（B）	◎		◎		◎	◎	◎
	特殊塗装色（F）	△		△		△	△	△
接点構成		—						無電圧IC接点
補助電源		—				AC100V $^{+10}_{-15}$% 50-60Hz		AC/DC100-110V両用
残針復帰		手動・電磁復帰併用（電磁復帰電圧：AC/DC100-110V両用）						
色線・色帯		○		○		○	○	○
付属品		—		—		T-150，T-150LB 各1台	T-150LB 1台	—
仕様一覧表掲載ページ		95		95		96	96	98

備考． 特殊階級，外国規格以外は日本工業規格直動式指示電気計器に適合し，JISマーク表示機種です。（除く，デマンドメータリレー）

■形名の構成

L B − 11 ZRN AA

LB：デマンドメータ
デマンドメータリレー
（広角度計器）

動作原理

記号	動作原理
B	熱動形

サイズ（ヨコ×タテ）

記号	サイズ（mm）
8	80×80
10	110×110

指針

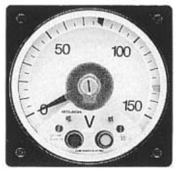
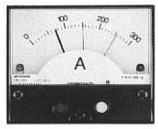
記号	指針
ZN	最大値残針付
YN	最大･最小値残針付
ZRN	最大値残針付･瞬時計併用
YRN	最大･最小値残針付･瞬時計併用
ZRMN	最大値残針付･瞬時計併用 警報設定指針付

機種

記号	機種
AA	交流電流計
AV	交流電圧計
W	電力計
RI	受信指示計

機種一覧表

6．メータリレー

機種		直流電流計		直流電圧計		交流電流計		交流電圧計	
外観									
形名	設定針＼サイズ	100×83	110×110	100×83	110×110	100×83	110×110	100×83	110×110
	上・下限設定	YM-210MRNDA	LM-11MRNDA	YM-210MRNDV	LM-11MRNDV	YR-210MRNAA	LR-11MRNAA	YR-210MRNAV	LR-11MRNAV
	上限設定	YM-210MRHNDA	LM-11MRHNDA	YM-210MRHNDV	LM-11MRHNDV	YR-210MRHNAA	LR-11MRHNAA	YR-210MRHNAV	LR-11MRHNAV
動作原理		可動コイル形		可動コイル形		整流形		整流形	
階級（級）		2.5	1.5	2.5	1.5	2.5	1.5	2.5	1.5
計器定格	ダイレクト	±0.5mA，1，10mA，1，3，5A 零サプレス計器4-20mA		1，50，100，150V 300，500V		100，200，500mA 1，5，10A		10，30，50，75V 100，150，300V	
	分流器，変成器組合せ	1～7500A （分流器組合せ）		—		5A，1A （変流器組合せ）		150V （計器用変圧器組合せ）	
目盛	普通目盛	◎		◎		◎		◎	
	延長目盛	—		—		△		—	
カバー種類	黒カバー（B）	◎		◎		◎		◎	
	特殊塗装色（F）	△		△		△		△	
リレー設定範囲	上限	5～100%	10～100%	5～100%	10～100%	5～100%	10～100%	5～100%	10～100%
	下限	0～95%	0～90%	0～95%	0～90%	0～95%	0～90%	0～95%	0～90%
接点構成		上限・下限各1C接点または上限1C接点（接点容量AC250V　3A）							
補助電源		AC100-110V/AC200-220V切換形							
特殊仕様	赤指針付	—		—		—		—	
	外国規格	—		—		—		—	
	特殊環境	—		—		—		—	
	二量目盛	○		○		○		○	
	色線，色帯	○		○		○		○	
	分流器付	○		—		—		—	
	リード線付	○		—		—		—	
仕様一覧表掲載ページ		102		103		104		105	

■形名の構成

L　R－11　MRN　AA

Y：角形計器
L：広角度計器

動作原理

記号	動作原理
R	整流形
M	可動コイル形 または トランスデューサ形

サイズ（ヨコ×タテ）

記号	サイズ(mm)
210	100×83
11	110×110

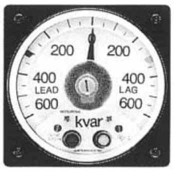
リレー設定

記号	リレー設定
MRN	上限・下限設定
MRHN	上限設定

機種

記号	機種
DA	直流電流計
DV	直流電圧計
AA	交流電流計
AV	交流電圧計
W	電力計
VAR	無効電力計
PF	力率計(平衡回路用)
PFU	力率計(不平衡負荷用)
F	周波数計
RI	受信指示計

◎	標準仕様
○	準標準仕様
△	特殊仕様

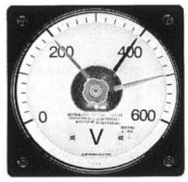
機種		電力計		無効電力計		力率計		周波数計		受信指示計	
外観											
形名	設定針 ＼ サイズ	100×83	110×110	100×83	110×110	100×83	110×110	100×83	110×110	100×83	110×110
	上・下限設定	YM-210MRNW	LM-11MRNW	YM-210MRNVAR	LM-11MRNVAR	YM-210MRNPFU	LM-11MRNPFU	YM-210MRNF	LM-11MRNF	YM-210MRNRI	LM-11MRNRI
	上限設定	YM-210MRHNW	LM-11MRHNW	YM-210MRHNVAR	LM-11MRHNVAR	YM-210MRHNPFU	LM-11MRHNPFU	YM-210MRHNF	LM-11MRHNF	YM-210MRHNRI	LM-11MRHNRI
動作原理		トランスデューサ形		トランスデューサ形		トランスデューサ形		トランスデューサ形		可動コイル形	
階級（級）		2.5	1.5	2.5	1.5	5		1		2.5	1.5
計器定格	単相2線 110V 5A	0.4～0.6kW		—		—		45～55Hz 55～65Hz 45～65Hz		±0.5mA 1，10mA 零サプレス計器 4-20mA	
	単相2線 220V 5A	0.8～1.2kW									
	三相3線 110V 5A	0.8～1.2kW		0.8～1.2kvar		注1 LEAD0.5～1～0.5LAG					
	三相3線 220V 5A	1.6～2.4kW		1.6～2.4kvar							
	三相4線 $\frac{110}{\sqrt{3}}$/110V 5A	0.8～1.2kW		0.8～1.2kvar							
カバー種類	黒カバー（B）	◎		◎		◎		◎		◎	
	特殊塗装色（F）	△		△		△		△		△	
リレー設定範囲	上限	5～100%	10～100%	5～100%	10～100%	5～100%	10～100%	5～100%	10～100%	5～100%	10～100%
	下限	0～95%	0～90%	0～95%	0～90%	0～95%	0～90%	0～95%	0～90%	0～95%	0～90%
接点構成		上限・下限各1C接点または上限1C接点（接点容量AC250V　3A）									
補助電源		AC100-110V/AC200-220V切換形									
特殊仕様	赤指針付	—		—		—		—		—	
	外国規格	—		—		—		—		—	
	特殊環境	—		—		—		—		—	
	二重目盛	○		○		—		—		○	
	色線・色帯	○		○		○		○		○	
付属品		T-150　1台		T-150　1台		T-150　1台		T-100　1台		—	
仕様一覧表掲載ページ		106		106		108		109		110	

注1． 三相３線平衡回路用は形名YM-210MRNPF，YM-210MRHNPF，LM-11MRNPF，LM-11MRHNPF形になります。（付属品はT-100形）

機種一覧表

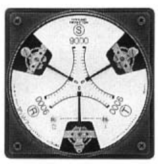
◎	標準仕様
○	準標準仕様
△	特殊仕様

7．最高・最低指針付計器

機種		直流電流計	交流電流計	交流電圧計	受信指示計
外観					
サイズ（mm）		110×110	110×110	110×110	110×110
形名	最高指針付	LM-11ZNDA	LM-11ZNAA	LM-11ZNAV	LM-11ZNRI
	最高・最低指針付	LM-11YNDA	LM-11YNAA	LM-11YNAV	LM-11YNRI
動作原理		可動コイル形	整流形		可動コイル形
階級（級）		1.5（残針2）	1.5（残針2）		1.5（残針2）
計器定格		5，10，15，20mA 1，3，5，10，15A 注1	1，5，10，15A 20，30A	100，110，150，190V 260，300V	5mA
レスポンスタイム		0.3秒	0.1秒	0.1秒	0.3秒
カバー種類	黒カバー（B）	◎	◎	◎	◎
	特殊塗装色（F）	△	△	△	△
残針復帰		手動・電磁復帰併用（電磁復帰電圧：AC/DC100-110V両用）			
付属品		—	T-150 1台	T-150 1台	—
仕様一覧表掲載ページ		112			

注1. DC15Aをこえる定格は300mV分流器併用で製作します。

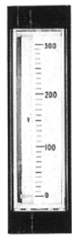
8．特殊用途計器

機種		接地検漏器	同期検定器	線路絶縁抵抗計	２要素指示計
外観					
用途		三相３線回路の接地事故の検出	発電機側と母線側の位相検出	電線路と大地間の絶縁抵抗の測定	２つの要素を１台の計器で計測
形名	角形計器	—	—	YM-206NMG，YM-8NMG YM-208NMG，YM-10NMG YM-210NMG，YM-12NMG YM-15NMG	—
	広角度計器	LM-11NGD	LI-11NSY	LM-80NMG LM-110NMG	LM-11NE
付属品		T-150 1台	T-150 1台	T-150 1台	—
仕様一覧表掲載ページ		114	116	118	119

備考． 同期検定器，２要素指示計は日本工業規格直動式指示電気計器に適合し，JISマーク表示機種です。

◎	標準仕様
○	準標準仕様
△	特殊仕様

9．縁形計器（F-Nシリーズ）

機種		直流計器				交流計器			
外観									
サイズ（mm）		100×30	130×36	150×40	170×42	100×30	130×36	150×40	170×42
形名	単針式	FM-210SN	FM-213SN	FM-215SN	FM-217SN	FR-210SN	FR-213SN	FR-215SN	FR-217SN
	2針式	FM-210DN	FM-213DN	FM-215DN	FM-217DN	—	—	—	—
動作原理		可動コイル形				整流形			
階級（級）		1.5または2.5	1または1.5			2.5	1.5		
計器定格	電流入力	（100），500μA 注1 1，5，10，50，100，500mA 1，3，5，10A 4-20mA（零サプレス計器）				500μA 1，5，10，50，100，500mA 1，3，5A			
	電圧入力	1，5，10，15，30，50，100，150，300V 1-5V（零サプレス計器）				5，10，30，50，100，150V			
カバー種類	黒カバー（B）	◎				◎			
	特殊塗装色（F）	△				△			
取付	タテ取付	◎				◎			
	ヨコ取付	○				○			
特殊仕様	名称板彫刻	△				△			
	タグナンバー板彫刻	△				△			
	二重目盛	○				○			
	色線・色帯	○				○			
仕様一覧表掲載ページ		121				122			

備考. 特殊階級，外国規格以外は日本工業規格直動式指示電気計器に適合し，JISマーク表示機種です。
注1. 計器定格の（　）は一部製作できない形名があります。詳細は仕様一覧表をご参照ください。

■形名の構成

F　M — 213　DN

Fシリーズ
（縁形計器）

動作原理

記号	動作原理
M	可動コイル形
R	整流形

サイズ（タテ×ヨコ）

記号	サイズ（mm）
210	100×30
213	130×36
215	150×40
217	170×42

指針

記号	指針
SN	単針式
DN	2針式

共通仕様

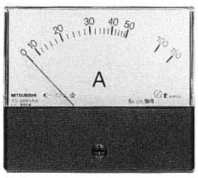
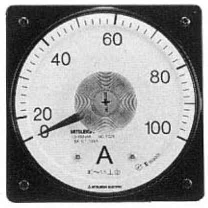
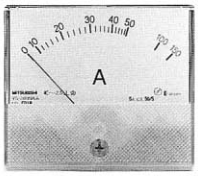
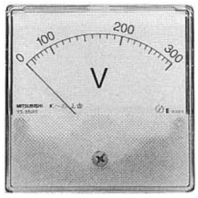
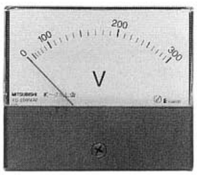
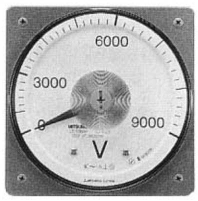
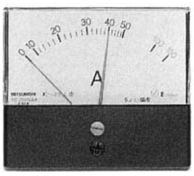
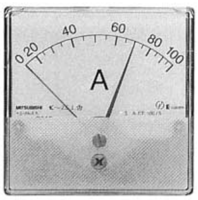
■標準共通仕様

項目	仕様
規格	直動式指示電気計器　JIS C 1102-2，JIS C 1102-3，JIS C 1102-4，JIS C 1102-5，JIS C 1102-7
階級	1.5および2.5級（周波数計は0.5および1.0級，力率計は5.0級，同期検定器は5.0級）
使用温度範囲	−5℃～50℃（標準23℃）
湿度	相対湿度30～70%で指示に悪影響はありません
取付け姿勢	鉛直（目盛板が水平面に対して鉛直の意味）
目盛板	地色：白色
カバー	アクリル樹脂（帯電防止処理済）
ケース	鋼板または成形品
絶縁抵抗	10MΩ以上（電気回路と外箱間）
耐電圧	使用回路電圧650V以下AC2000V 1分間（電気回路と外箱間）　注1

注1. 使用回路電圧が650Vをこえる場合は，付録⑤「目盛板各部の名称と表示事項」の項をご参照ください。

記号	区分
◎	標準仕様
○	準標準仕様
△	特殊仕様

■カバーの種類

カバー仕様	区　分	Y-2Nシリーズ	Y-Nシリーズ	L-Nシリーズ
Bデザインカバー（マンセルN1.5半ツヤ）	◎			
Gデザインカバー（全透明）	○			―
Fデザインカバー注1（特殊塗装色）	△			
赤指針付カバー（Bデザインカバー　Gデザインカバー　Fデザインカバー　いずれも製作します）	○			

備考. Bデザインカバーが標準です。
Gデザインカバー，Fデザインカバーおよび赤指針付カバーはご指定により製作します。

注1. Fデザインカバーはカバー記号「F」および「塗装色」をご指定ください。塗装色の指定がない場合はマンセル7.5BG4/1.5で製作します。

●カバー記号

カバー仕様	赤指針なし	赤指針付
Bデザインカバー	B	BR※1
Gデザインカバー	G	GR
Fデザインカバー	F	FR

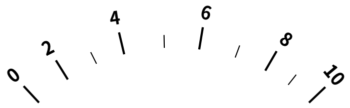
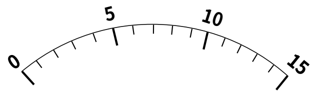
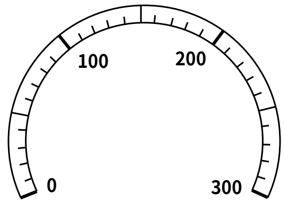
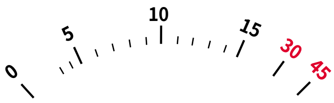
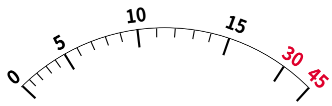
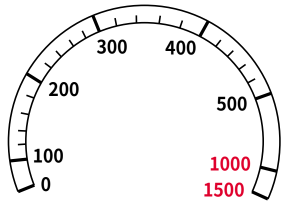
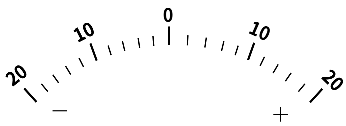
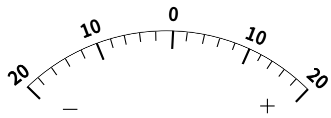
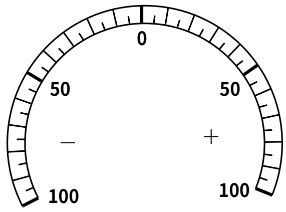
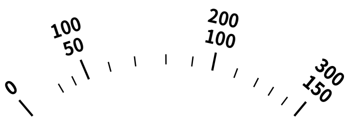
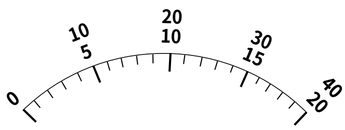
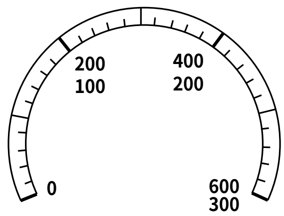
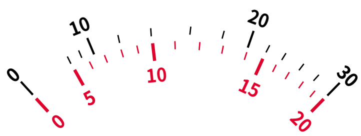
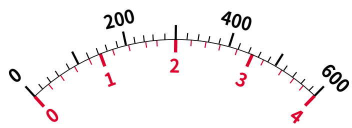
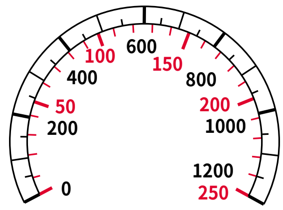
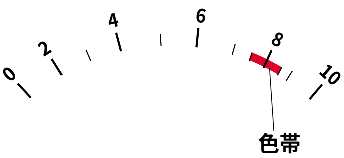
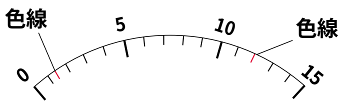
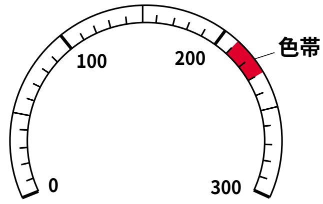
※1. 機種によりBカバーにて赤指針2本付（BRRカバー）も製作できます。（詳細はご照会ください）

●付属品

「取付ねじ用ナット」は全ての機種に付属しています。T-150等の特別に付属するものは各機種の仕様欄に表記しています。

■目盛表示

目盛，数字，色線，色帯，色目盛の標準表示方法は下表の通りです。
色線，色帯については赤，青，緑，黄の４色です。

	Y-2Nシリーズ	Y-Nシリーズ	L-Nシリーズ
標準目盛			
延長目盛 （3倍延長）			
両振目盛			
単一目盛 二重捺印			
二重目盛 二重捺印			
色　線 色　帯			

備考1. 最大目盛値に対する目盛分割は付録❶標準目盛図一覧表をご参照ください。
2. 特殊目盛も製作します。

外形寸法図 (Y-2Nシリーズ，Y-Nシリーズ，L-Nシリーズ以外の機種は仕様一覧表をご参照ください。)

11．角形計器（Y-2Nシリーズ）

図1.Y-206N

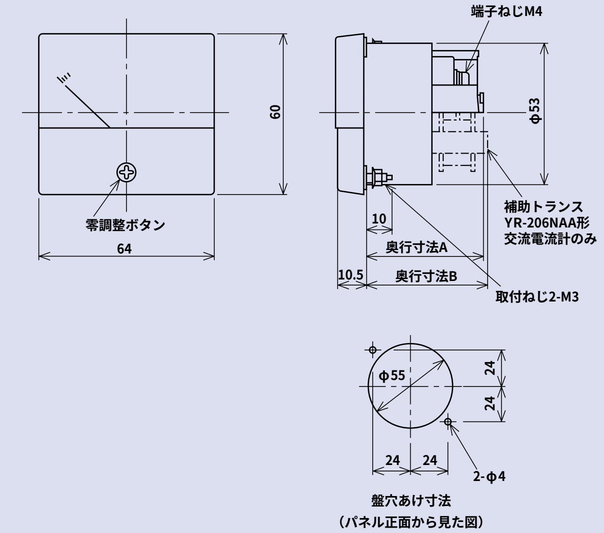


図2.Y-208N

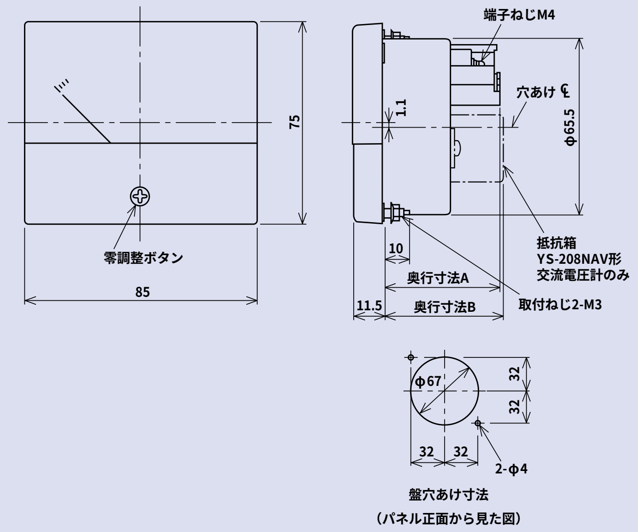
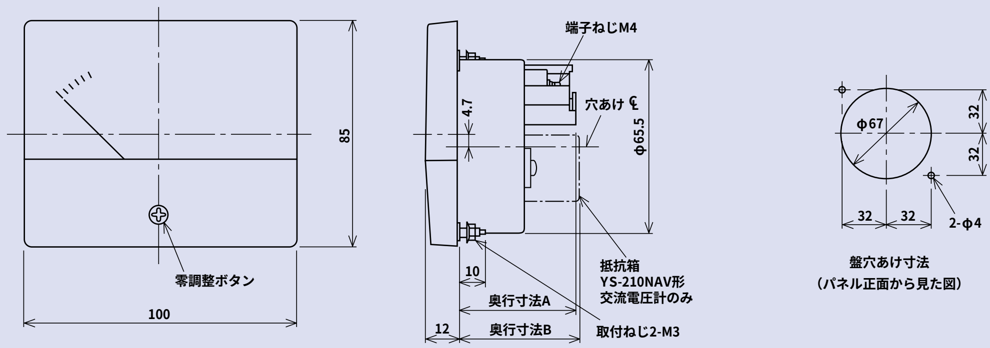


図3.Y-210N



●奥行寸法明細

機種			Y-206N			Y-208N			Y-210N		
			形名	A寸法	B寸法	形名	A寸法	B寸法	形名	A寸法	B寸法
直流	電流計		YM-206NDA	43	—	YM-208NDA	43	—	YM-210NDA	43	—
直流	電圧計		YM-206NDV	43	—	YM-208NDV	43	—	YM-210NDV	43	—
交流	電流計		YS-206NAA	43	—	YS-208NAA	43	—	YS-210NAA	43	—
交流	電流計	平等目盛	YR-206NAA	43	44	YR-208NAA	43	—	YR-210NAA	43	—
交流	電圧計		YS-206NAV	43	—	YS-208NAV	43	45	YS-210NAV	43	45
交流	電圧計	平等目盛	YR-206NAV	43	—	YR-208NAV	43	—	YR-210NAV	43	—
交流	電圧計	拡大目盛	YM-206NAV	43	—	YM-208NAV	43	—	YM-210NAV	43	—
交流	電力計		YP-206NW	43	—	YP-208NW	43	—	YP-210NW	43	—
交流	無効電力計		YP-206NVAR	43	—	YP-208NVAR	43	—	YP-210NVAR	43	—
交流	力率計	平衡	YP-206NPF	43	—	YP-208NPF	43	—	YP-210NPF	43	—
交流	力率計	不平衡	YP-206NPFU	43	—	YP-208NPFU	43	—	YP-210NPFU	43	—
交流	周波数計		YP-206NF	83	—	YP-208NF	83	—	YP-210NF	83	—
受信指示計		直流計器	YM-206NRI	43	—	YM-208NRI	43	—	YM-210NRI	43	—
受信指示計		交流計器	YR-206NRI	43	—	YR-208NRI	43	—	YR-210NRI	43	—
線路絶縁抵抗計			YM-206NMG	43	—	YM-208NMG	43	—	YM-210NMG	43	—

角形計器（Y-Nシリーズ）

図1.Y-8N

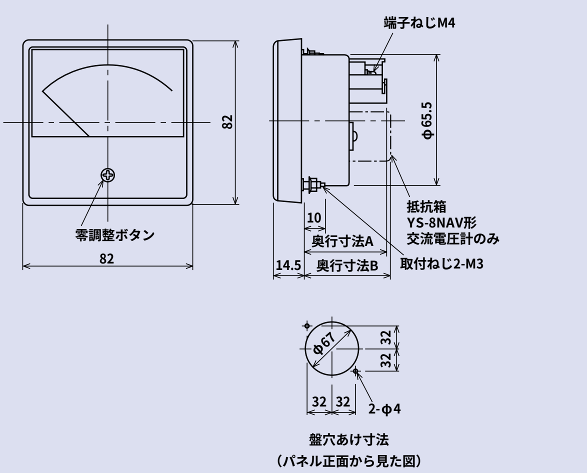


図2.Y-10N

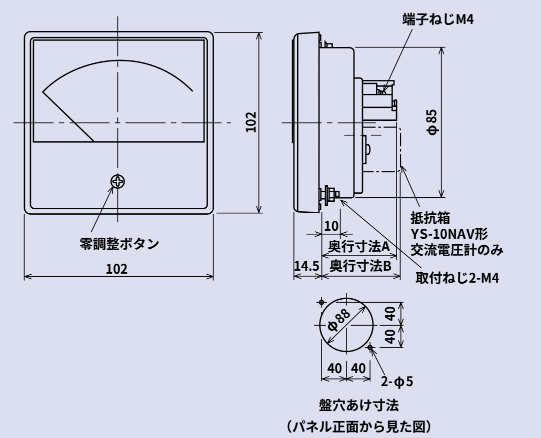


図3.Y-12N

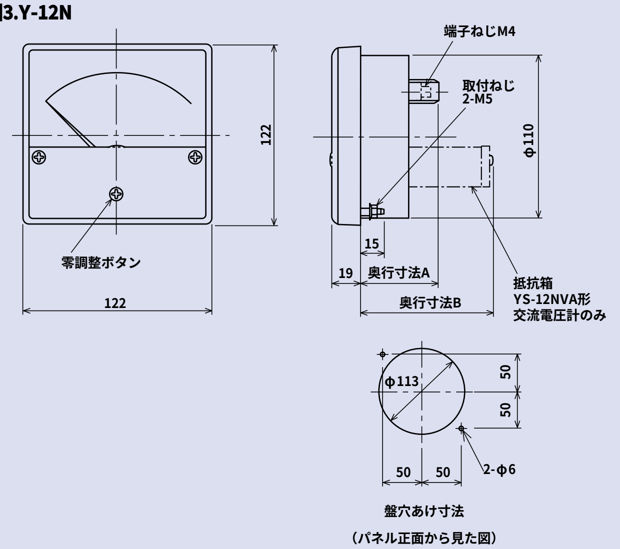
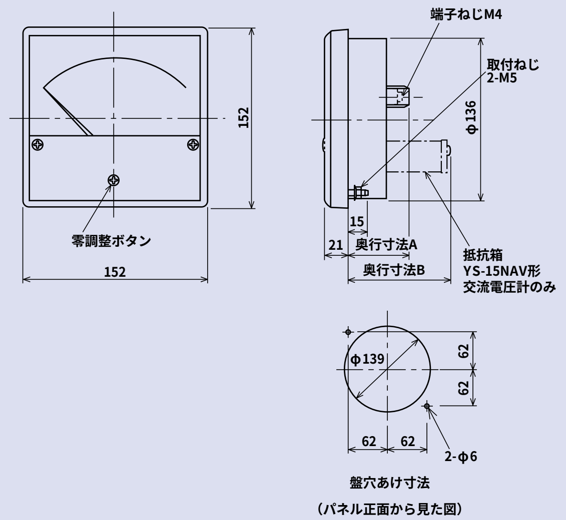


図4.Y-15N



●奥行寸法明細

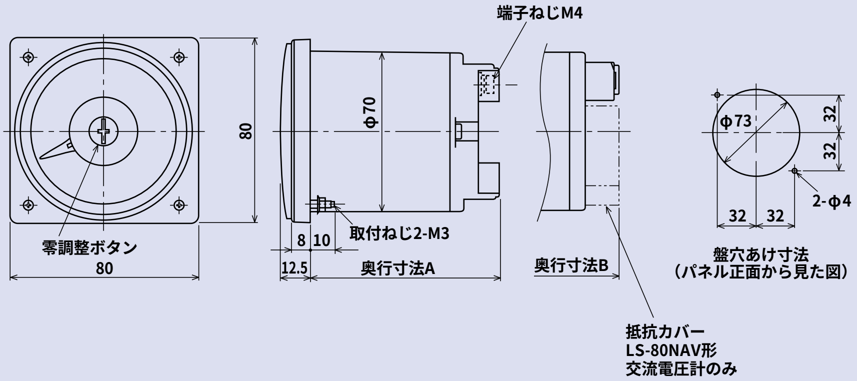
機種			Y-8N			Y-10N			Y-12N			Y-15N		
			形名	A寸法	B寸法	形名	A寸法	B寸法	形名	A寸法	B寸法	形名	A寸法	B寸法
直流	電流計		YM-8NDA	41	—	YM-10NDA	41	—	YM-12NDA	50	—	YM-15NDA	50	—
直流	電圧計		YM-8NDV	41	—	YM-10NDV	41	—	YM-12NDV	50	—	YM-15NDV	50	—
交流	電流計		YS-8NAA	41	—	YS-10NAA	41	—	YS-12NAA	50	—	YS-15NAA	50	—
交流	電流計	平等目盛	YR-8NAA	41	—	YR-10NAA	41	—	YR-12NAA	50	—	YR-15NAA	50	—
交流	電圧計		YS-8NAV	41	43	YS-10NAV	41	43	YS-12NAV	50	85	YS-15NAV	50	85
交流	電圧計	平等目盛	YR-8NAV	41	—	YR-10NAV	41	—	YR-12NAV	50	—	YR-15NAV	50	—
交流	電圧計	拡大目盛	YM-8NAV	41	—	YM-10NAV	41	—	YM-12NAV	50	—	YM-15NAV	50	—
交流	電力計		YP-8NW	41	—	YP-10NW	41	—	YP-12NW	100	—	YP-15NW	100	—
交流	無効電力計		YP-8NVAR	41	—	YP-10NVAR	41	—	YP-12NVAR	100	—	YP-15NVAR	100	—
交流	力率計	平衡	YP-8NPF	81	—	YP-10NPF	81	—	YP-12NPF	50 注	—	YP-15NPF	50 注	—
交流	力率計	不平衡	YP-8NPFU	41	—	YP-10NPFU	41	—	YP-12NPFU	100	—	YP-15NPFU	100	—
交流	周波数計		YP-8NF	81	—	YP-10NF	81	—	YP-12NF	50	—	YP-15NF	50	—
受信指示計		直流計器	YM-8NRI	41	—	YM-10NRI	41	—	YM-12NRI	50	—	YM-15NRI	50	—
受信指示計		交流計器	YR-8NRI	41	—	YR-10NRI	41	—	YR-12NRI	50	—	YR-15NRI	50	—
線路絶縁抵抗計			YM-8NMG	41	—	YM-10NMG	41	—	YM-12NMG	50	—	YM-15NMG	50	—

注意. 単相2線用は100mmになります。

外形寸法図（Y-2Nシリーズ，Y-Nシリーズ，L-Nシリーズ以外の機種は仕様一覧表をご参照ください。）

広角度計器（L-Nシリーズ）

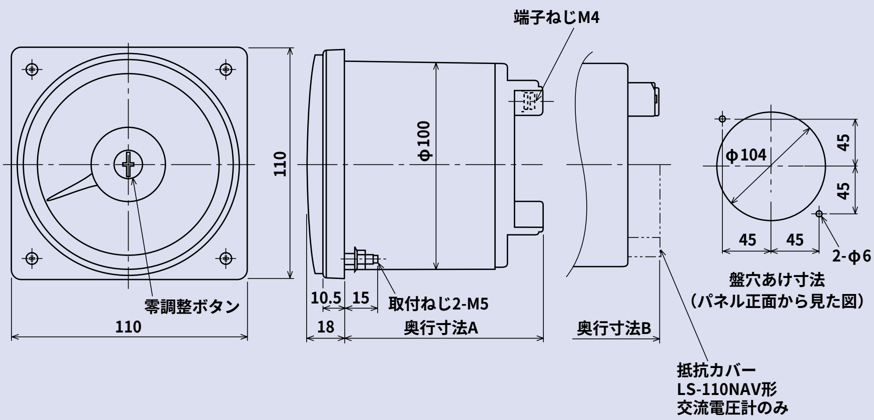
図1. L-80N



●奥行寸法明細

機種			L-80N 形名	A寸法	B寸法
直流	電流計		LM-80NDA	81	—
直流	電圧計		LM-80NDV	81	—
交流	電流計		LS-80NAA	—	81
交流	電流計	平等目盛	LR-80NAA	81	—
交流	電圧計		LS-80NAV	—	81
交流	電圧計	平等目盛	LR-80NAV	81	—
交流	電圧計	拡大目標	LM-80NAV	81	—
交流	電力計		LP-80NW	81	—
交流	無効電力計		LP-80NVAR	81	—
交流	力率計	平衡	LP-80NPF	92	—
交流	力率計	不平衡	LP-80NPFU	81	—
交流	周波数計		LP-80NF	92	—
受信指示計		直流計器	LM-80NRI	81	—
受信指示計		交流計器	LR-80NRI	81	—
線路絶縁抵抗計			LM-80NMG	81	—

図2. L-110N

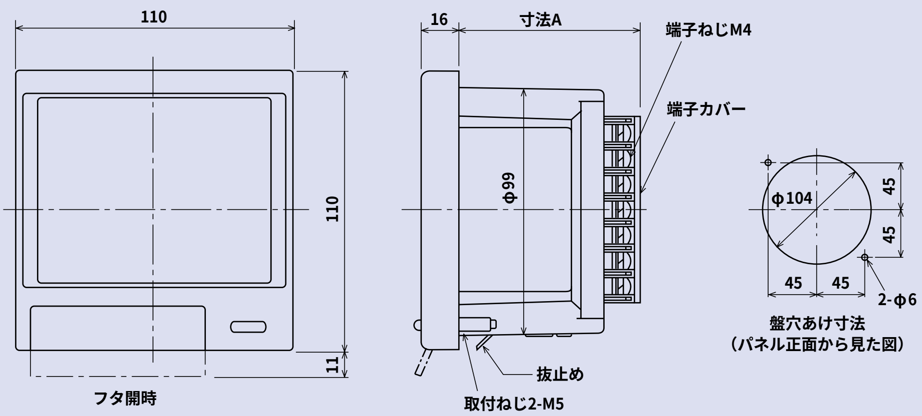


●奥行寸法明細

機種			L-110N 形名	A寸法	B寸法
直流	電流計		LM-110NDA	92	—
直流	電圧計		LM-110NDV	92	—
交流	電流計		LS-110NAA	—	92
交流	電流計	平等目盛	LR-110NAA	92	—
交流	電圧計		LS-110NAV	—	92
交流	電圧計	平等目盛	LR-110NAV	92	—
交流	電圧計	拡大目標	LM-110NAV	92	—
交流	電力計		LP-110NW	100	—
交流	無効電力計		LP-110NVAR	100	—
交流	力率計	平衡	LP-110NPF	92	—
交流	力率計	不平衡	LP-110NPFU	100	—
交流	周波数計		LP-110NF	92	—
受信指示計		直流計器	LM-110NRI	92	—
受信指示計		交流計器	LR-110NRI	92	—
線路絶縁抵抗計			LM-110NMG	92	—

電子式指示計器（MEシリーズ，LEシリーズ，DEシリーズ）

図1.

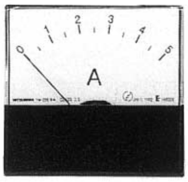


●奥行寸法明細

形名	寸法A
LE110AA	68
LE110AA-H	68
LE110AV	68
LE110AV-HL	68
DE110AA	68
DE110AA-H	68
DE110AV	68
DE110AV-HL	68
上記以外	98

仕様一覧表

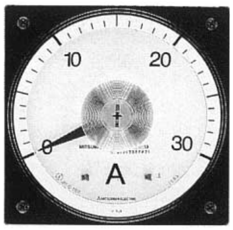
直流電流計



YM-206NDA形



YM-8NDA形



LM-110NDA形

■仕様

			角形計器							広角度計器	
			Y-2Nシリーズ			Y-Nシリーズ				L-Nシリーズ	
サイズ（ヨコ×タテ）mm			64×60	85×75	100×85	82×82	102×102	122×122	152×152	80×80	110×110
形名			YM-206NDA	YM-208NDA	YM-210NDA	YM-8NDA	YM-10NDA	YM-12NDA	YM-15NDA	LM-80NDA	LM-110NDA
動作原理			可動コイル形			可動コイル形				可動コイル形	
階級（級）			2.5			2.5		1.5		2.5	1.5
目盛長（mm）			55	70	85	70	90	100	130	124	175
質量（kg）			0.07	0.1	0.1	0.1	0.15	0.3	0.4	0.3	0.4
計器の定格と納期区分	最大目盛値	納期	内部抵抗（Ω）または電圧降下								
ダイレクト計器	100μA	△	2000Ω			2000Ω		5000Ω		—	
	200μA	△	1200Ω			1200Ω		5000Ω		—	
	300μA	△	1000Ω			1000Ω		1550Ω		920Ω	
	500μA	△	730Ω			730Ω		780Ω		580Ω	
	1mA	○	200Ω			200Ω		250Ω		180Ω	
	3mA	○	70Ω			70Ω		85Ω		60Ω	
	5mA	○	8Ω			8Ω		50Ω		8Ω	
	10mA	○	2Ω			2Ω		25Ω		60mV	
	20mA	○	0.8Ω			0.8Ω		0.8Ω			
	50, 100mA 200, 500mA 1, 2, 5, 7.5A 10, 15, 20, 30A	○	60mV			60mV					
分流器併用	1A〜7500A	△	60mV, 100mV 注1 (消費電流：約20mA)			60mV, 100mV 注1 (消費電流：約20mA)				60mV, 100mV 注1 (消費電流：約5mA)	
特殊仕様	リード線調整抵抗器付	○	製作可			製作可				製作可	
外形寸法図掲載ページ			24			25				26	

注1. 分流器併用の場合は25ページ「分流器併用直流電流計」をご参照のうえ，リード線の太さと片道長さ，または往復抵抗値を指定ください。

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21〜60日

備考. (1) 両振計器の場合は下記により仕様を決めてください。
- ・ダイレクト定格の場合は，左右の目盛の大きい方が30A以下の時，製作可能です。
- ・分流器併用の場合は，計器定格の絶対値の和が60mV以上になるよう目盛を決めてください。

例：分流器定格100A，60mVの場合
電流計目盛　−50〜0〜＋100A
〃　定格　−30〜0〜＋60mV
(絶対値の和＝90mV≧60mV)

(2) 零サプレス計器については48ページ「受信指示計」ご参照ください。

■接続図

図1. 直流電流計（ダイレクト）

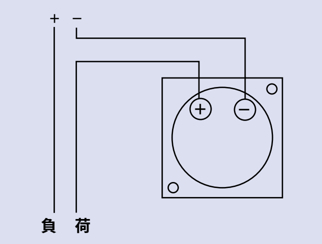
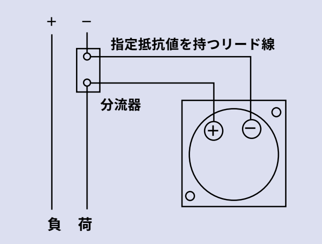


図2. 直流電流計（分流器併用）



■ご注文の方法

［　］は必ずご指定ください。

●分流器併用計器

形名：YM-206NDA － 計器定格：60mV － 目盛：0-200A － カバー種類：B － 分流器定格と付属の要否：SHT200A 60mVツキ － リード線の太さと長さおよび付属の要否：リード線3.5mm² 3mナシ － 特殊仕様：二重目盛・色線など － 台数：10台

（リード線調整抵抗器付：VR）

●ダイレクト計器

形名：YM-206NDA － 目盛：0-20A － カバー種類：B － 特殊仕様：二重目盛・色線など － 台数：10台

分流器併用直流電流計

分流器併用の直流電流計はリード線の抵抗値により計量値が変りますので，下表を参考に計器と分流器を接続するリード線の太さと片道の長さ，または往復抵抗値をご指定ください。
なお，リード線抵抗値は「最大許容値」以内としてください。

●分流器併用直流電流計のリード線最大許容値一覧表

分流器併用直流電流計			2mm²のリード線を使用したときの最大片道長さ（m）（当社標準リード線）	3.5mm²のリード線を使用したときの最大片道長さ（m）
形　名	計器定格（mV）	リード線最大許容抵抗値（Ω）		
YM-206NDA，YM-208NDA YM-210NDA YM-8NDA，YM-10NDA	60以上　75未満	0.72	39	69
	75以上　100未満	1.55	84	149
	100以上　150未満	2.37	128	227
	150以上	4.02	217	384
YM-12NDA YM-15NDA	60以上　75未満	0.40	21	38
	75以上　100未満	0.90	48	86
	100以上　150未満	1.40	70	134
	150以上	2.40	135	230
LM-80NDA LM-110NDA	60以上　75未満	1.00	54	96
	75以上　100未満	1.50	80	144
	100以上　150未満	2.40	135	230
	150以上	4.00	217	384

備考．（1）両振計器の場合は，各定格の絶対値の和が計器定格となります。
（2）上表の値を越えるリード線長さが必要な場合は，断面積の大きいリード線を使用するか，または定格電圧の大きい分流器をご使用ください。

●リード線の太さと片道長さによる往復抵抗値一覧表

片道長さ／断面積	往復抵抗値（Ω）（長さ：片道）							リード線抵抗
	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	10m	20m	（Ω/km）
1.25mm²	0.033	0.066	0.099	0.132	0.165	0.330	0.660	16.5
2mm²	0.018	0.037	0.055	0.074	0.092	0.184	0.368	9.2
3.5mm²	0.010	0.021	0.031	0.042	0.052	0.104	0.208	5.2
5.5mm²	0.007	0.013	0.020	0.027	0.033	0.066	0.132	3.3

●分流器接続用リード線

計器と分流器の接続用リード線は，ご指定により計器に付属して製作いたします。

1500V電気機器用耐熱ビニール電線（青色）2mm²−2m（片道）を２本 が標準となります。

備考．（1）断面積２mm²以外の場合はお客様でご用意ください。

リード線調整抵抗器付直流電流計

分流器併用直流電流計をリード線長さが未定の状態で先行手配される場合には，計器据付け後，リード線抵抗に合わせて調整できるリード線調整抵抗器付直流電流計をご使用下さい。

●リード線抵抗の調整範囲

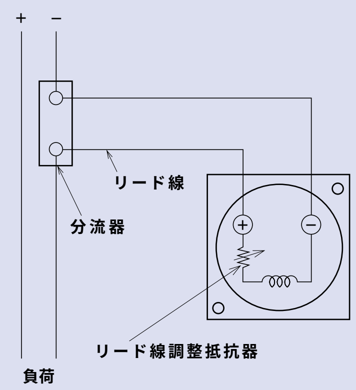
リード線抵抗の調整範囲は，上表「リード線最大許容値一覧表」のリード線最大許容抵抗値と同じとなります。

●調整方法

●電圧印加による方法

分流器の電圧端子に接続したリード線をはずし，リード線の両端に計器定格に相当する電圧を印加した時，計器が全振れするように調整抵抗器で調整してください。

リード線調整抵抗器付直流電流計



直流電流計

付 属 品

直流電流計用分流器

■仕様

階　　　級	0.5級　計器の消費電流を無視したときの電圧端子間の定格電圧降下または分流抵抗値に対する百分率
定 格 電 圧	60mV（標準），100mV（準標準）
定 格 電 流	1～7500A
構　　　造	150A以下は台付分流器，200A以上は台なし分流器になります。
耐　電　圧	AC2000V　1分間（台付分流器のみに適用）
絶 縁 抵 抗	10MΩ以上　DC500V（台付分流器のみに適用）
規　　　格	JIS C 1721に準拠

備考．（1）小電流用分流器の場合は，計器の消費電流の影響は無視できなくなりますので，分流器単体のご注文の場合は，計器消費電流をご連絡願います。
（2）温度上昇限度は，定格電流の80%の電流で80℃を目標に設計してありますので，大電流用で損失の大きいものは母線の締付けには十分ご注意ください。

■定格選定と取付け

１．定格選定

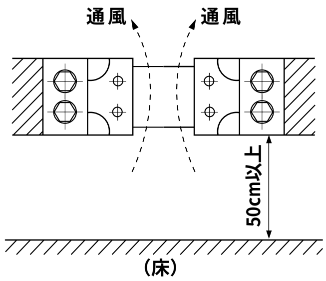
分流器は熱源であることを考慮し，分流器定格は十分余裕のある電流値を選定ください。（原則として連続使用電流の約1.5倍以上の分流器を選定ください）

２．取付け姿勢

分流器の取付けは図のように行ってください。

３．電圧端子

2000A以上の分流器の電圧端子は，片側ブロックに２個の電圧端子が付いていますが，この場合は，対角線上の電圧端子を使用してください（電圧端子を平行に用いた場合は，0.5%程度誤差が増加する場合があります）。



最も自然放熱がよい縦取付け

■外形寸法図

図1　1～5A（60mV，100mV）

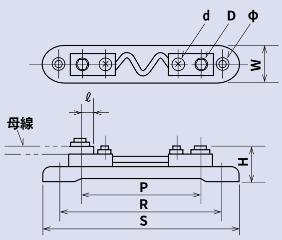


図2　10～150A（60mV，100mV）

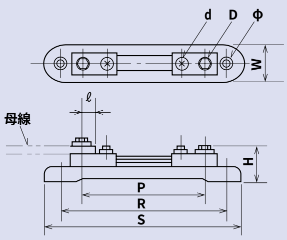


図3　200～300A（60mV，100mV）

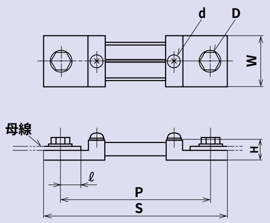


**図4　400～1000A（60mV）
400～750A（100mV）**

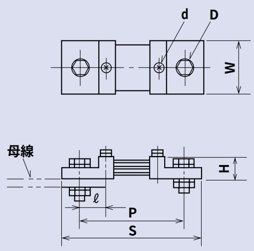


**図5　1200～1500A（60mV）
1000～1500A（100mV）**

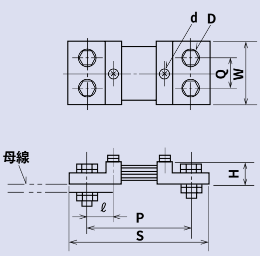


図6　2000～3000A（60mV，100mV）

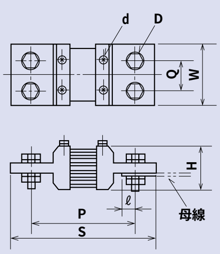
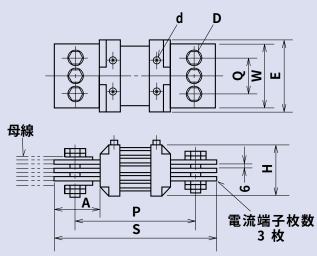


図7　4000～7500A（60mV，100mV）



●寸法変化表（定格電圧　60mV）

定格電流 A	定格電圧 mV	外形図 番号	変化寸法 mm 電流端子間の間隔 P	Q	電流端子ボルト D	電圧端子ねじ d	ブロック幅 E	分流器台の取付穴間隔 R	分流器（台）の幅 W	分流器台の取付穴径 φ	高さ H	全長 S	接触部長さ ℓ	納期区分
1，2，3，5	60	図1	85	—	M5	M4	—	120	26	4	25	140	10	◎
10，15，20，25，30	60	図2	85	—	M5	M4	—	120	26	4	25	140	10	
40，50					M6									
60，75，100					M8					4.5	30			
150			110					150	30	5.5		175	15	
200	60	図3	110	—	M8	M4	—	—	33	—	15	135	15	
250						M5			38					
300					M12				43					
400	60	図4	115	—	M12	M5	—	—	45	—	20	155	35	
500													42.5	
600	60	図4	130	—	M12	M5	—	—	45	—	30	175	42.5	
750													45	
1000			135						60					
1200	60	図5	140	35	M12	M5	—	—	70	—	35	185	47	
1500													52.5	
2000	60	図6	175	45	M12	M5	—	—	85	—	55	230	30	
2500，3000			180	50					100		70	240		△
4000	60	図7	180	90	M12	M5	150	—	150	—	80	250	70	△
5000			220								100	280	85	
6000			235				160				110	310	100	
7500												330		

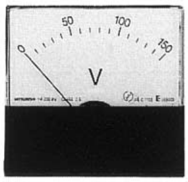
●寸法変化表（定格電圧　100mV）

定格電流 A	定格電圧 mV	外形図 番号	変化寸法 mm 電流端子間の間隔 P	Q	電流端子ボルト D	電圧端子ねじ d	ブロック幅 E	分流器台の取付穴間隔 R	分流器（台）の幅 W	分流器台の取付穴径 φ	高さ H	全長 S	接触部長さ ℓ	納期区分
1，2，3，5	100	図1	85	—	M5	M4	—	120	26	4	25	140	10	△
10，15，20，25，30		図2	85	—	M5	M4	—	120	26	4.5	25	140	10	
40，50					M6						28			
60，75，100	100	図2	125	—	M8	M4	—	180	30	5.5	30	200	10	
150											35			
200	100	図3	135	—	M8	M4	—	—	33	—	15	165	15	
250						M5			36					
300					M12				43					
400	100	図4	145	—	M12	M5	—	—	45	—	20	185	35	
500			165	—	M12	M5	—	—	45	—	30	210	42.5	
600														
750			170	—	M12	M5	—	—	60	—	30	210	45	
1000	100	図5	175	35	M12	M5	—	—	70	—	35	220	47	
1200	100	図5												
1500			195	40					80		45	250	52.5	
2000	100	図6	205	45	M12	M5	—	—	85	—	55	260	30	
2500，3000			210	50					100		70	270		
4000		図7	210	90	M12	M5	150	—	150	—	80	280	70	
5000			250		M12	M5					100	310	85	
6000		図7	265				160		150		100	340	100	
7500												360		

納期区分

記　号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即　納	20日以内	21～60日

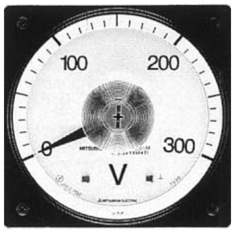
直流電圧計



YM-206NDV形



YM-8NDV形



LM-110NDV形

■仕様

			角形計器							広角度計器	
			Y-2Nシリーズ			Y-Nシリーズ				L-Nシリーズ	
サイズ（ヨコ×タテ）mm			64×60	85×75	100×85	82×82	102×102	122×122	152×152	80×80	110×110
形名			YM-206NDV	YM-208NDV	YM-210NDV	YM-8NDV	YM-10NDV	YM-12NDV	YM-15NDV	LM-80NDV	LM-110NDV
動作原理			可動コイル形			可動コイル形				可動コイル形	
階級（級）			2.5			2.5		1.5		2.5	1.5
目盛長（mm）			55	70	85	70	90	100	130	124	175
質量（kg）			0.07	0.1	0.1	0.1	0.15	0.3	0.4	0.3	0.4
計器定格と納期区分 最大目盛値	付属品	納期	消費電流（約）（mA）								
1，3，5V	—	○	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10，15，30V	—	○	1	1	1	1	1	1	1	1	1
50，100V	—	○	1	1	1	1	1	1	1	1	1
150，300V	—	○	1	1	1	1	1	1	1	1	1
500，600V	—	○	1	1	1	1	1	1	1	1	1
750V	GR-2形倍率器	○	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1000V		○	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1200V	KR-1形3端子式倍率器	○	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1500V		○	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1800V		○	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2000V		○	2	2	2	2	2	2	2	2	2
外形寸法図掲載ページ			24			25				26	

備考.（1）最大目盛が600V以下で倍率器外付をご希望の場合はGR-2形倍率器を付属して製作します。
（2）両振計器の場合は，左右の目盛の大きい方が2000V以下であれば製作できます。
倍率器の有無は上表と同じになります。
（3）最大目盛が100V以下の直流電圧計で，高感度（高入力抵抗）計器をご要求の時，計器最大目盛と感度電流をご指定ください。
感度電流は24ページ直流電流計の製作範囲内において製作可能です。
なお、感度電流はご指定値に対し，最大±５％程度異なることがあります。
（4）GR-2，KR-1形倍率器は専用付属品（非互換性付属品）ですので，指示計に指定された組合せ以外に使用できません。

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21～60日

■接続図

図１　直流電圧計（ダイレクト）

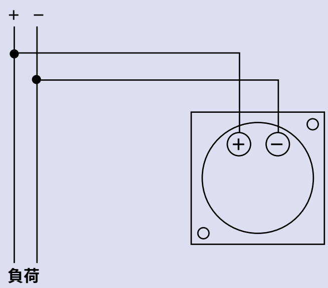


図２　直流電圧計（GR-2形倍率器付）

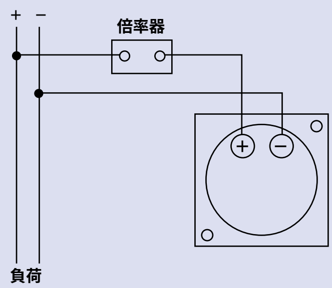
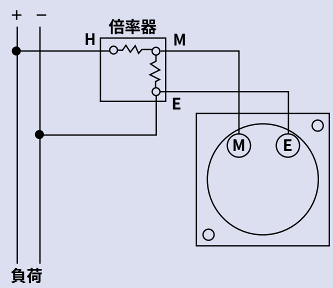


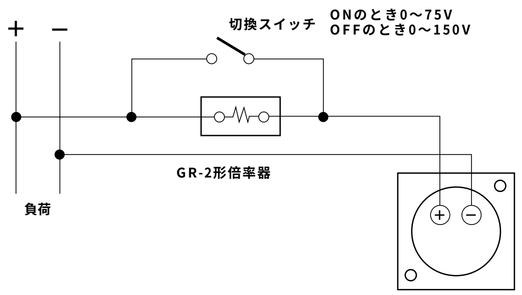
図３　直流電圧計（KR-1形３端子式倍率器付）

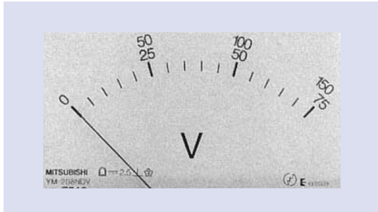


二重定格計器

最大目盛が600V以下で二重定格のものはGR-2形倍率器を付属して製作します。

〔例〕計器目盛　0～150V ⎫
　　　　　　　　0～ 75V ⎭ の二重定格の場合





二重定格目盛図例（YM-208NDV形）

■付属品外形寸法図

図1　GR-2形倍率器

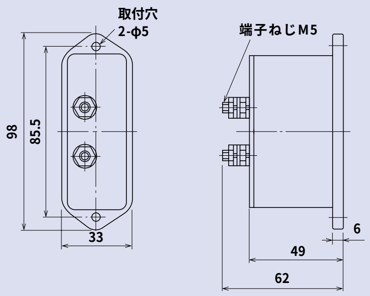
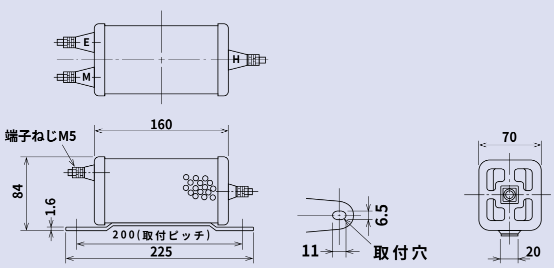


図3　KR-1形３端子式倍率器



■ご注文の方法

□ は必ずご指定ください。

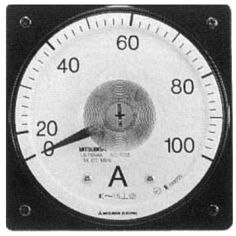
形名	倍率器	目盛	カバー種類	特殊仕様	台数
YM-206NDV	GR-2	0-1000V	B	二重目盛・色線など	10台

倍率器付のときご指定ください。

交流電流計



YS-8NAA形



LS-110NAA形

■仕様

	角形計器														広角度計器	
	Y-2Nシリーズ						Y-Nシリーズ								L-Nシリーズ	
サイズ（ヨコ×タテ）mm	64×60		85×75		100×85		82×82		102×102		122×122		152×152		80×80	110×110
形名	YS-206NAA		YS-208NAA		YS-210NAA		YS-8NAA		YS-10NAA		YS-12NAA		YS-15NAA		LS-80NAA	LS-110NAA
動作原理	可動鉄片形						可動鉄片形								可動鉄片形	
階級（級）	2.5						2.5				1.5				2.5	1.5
目盛長（mm）	55		70		85		70		90		100		130		124	175
消費VA（VA）	1.0		1.0		1.0		1.0		1.0		1.0		1.0		2.0	2.0
質量（kg）	0.1		0.1		0.15		0.1		0.15		0.3		0.4		0.3	0.4

計器定格と納期区分 / 最大目盛値	普通	延長	普通	延長	普通	延長	普通	延長	普通	延長	普通	延長	普通	延長	普通	延長	普通	延長
ダイレクト計器 500mA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—
ダイレクト計器 1，3A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ダイレクト計器 5，10，15，20，30A	○	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	○	◎	◎	○	○	○	○	○	◎	◎
CT併用計器 5/5，10/5，15/5，20/5，30/5A 40/5，50/5，60/5，75/5A 100/5，150/5，200/5，250/5A 300/5，400/5，500/5A	○	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	○	◎	◎	○	○	○	○	◎	◎	◎
CT併用計器 上記以外 /5A（計器定格5A）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CT併用計器 上記以外 /1A（計器定格1A）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
外形寸法図掲載ページ	24						25								26			

納期区分

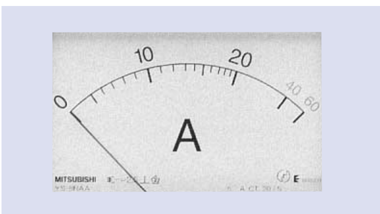
記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21～60日

延長目盛計器

電動機回路のような一時的に過電流が流れるところにご使用ください。

有効測定範囲は計器定格値（1倍値）までです。延長目盛部の目盛数字は赤色で表示します。

備考. (1) 定格を超える電流の印加時間は（印加電流（A）/定格電流（A））^{2}×印加時間（S）が500を超えないようにしてください。



延長目盛図例（YS-8NAA形）

■仕様

	定格目盛値	延長目盛値		
		2倍延長	3倍延長	5倍延長
ダイレクト	1A	2A	3A	5A
ダイレクト	3A	6A	9A	15A
ダイレクト	5A	10A	15A	25A
ダイレクト	10A	20A	30A	50A
ダイレクト	15A	30A	45A	75A
ダイレクト	20A	40A	60A	—
ダイレクト	30A	60A	90A	—
CT併用	計器定格5A	CT比×10A	CT比×15A	CT比×25A
CT併用	計器定格1A	CT比×2A	CT比×3A	CT比×5A

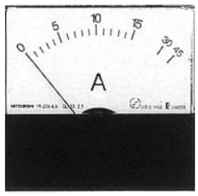
●当社標準は3倍延長目盛計器です。

●電動機回路の電流計の推奨目盛値

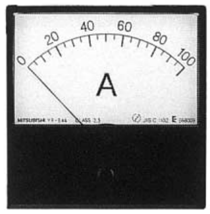
200V三相誘導電動機

電動機出力（kW）	定格電流（参考値A）	推奨目盛 電流計の目盛（3倍延長）	推奨目盛 CT比
0.2	1.8	0-3-9A	—
0.4	3.2	0-5-15A	5/5A
0.75	4.8	0-7.5-22.5A	7.5/5A
1.5	8	0-10-30A	10/5A
2.2	11.1	0-15-45A	15/5A
3.7	17.4	0-20-60A	20/5A
5.5	26	0-30-90A	30/5A
7.5	34	0-40-120A	40/5A
11	48	0-60-180A	60/5A
15	65	0-75-225A	75/5A
18.5	79	0-100-300A	100/5A
22	93	0-120-360A	120/5A
30	125	0-150-450A	150/5A
37	160	0-200-600A	200/5A

平 等 目 盛



YR-206NAA形



YR-8NAA形

■仕様

	角形計器														広角度計器			
	Y-2Nシリーズ						Y-Nシリーズ								L-Nシリーズ			
サイズ（ヨコ×タテ）mm	64×60		85×75		100×82		182×82		102×102		122×122		152×152		80×80		110×110	
形名	YR-206NAA		YR-208NAA		YR-210NAA		YR-8NAA		YR-10NAA		YR-12NAA		YR-15NAA		LR-80NAA		LR-110NAA	
動作原理	整流形						整流形								整流形			
階級（級）	2.5						2.5				1.5				2.5		1.5	
目盛長（mm）	55		70		85		70		90		100		130		124		175	
質量（kg）	0.1		0.1		0.15		0.1		0.15		0.3		0.4		0.3		0.5	
計器定格 最大目盛値	消費VAまたは電圧降下																	
	普通	延長	普通	延長	普通	延長	普通	延長	普通	延長	普通	延長	普通	延長	普通	延長	普通	延長
ダイレクト計器 200，300μA	—	—	1.7V	—	1.7V	—	1.7V	—	1.7V	—	1.7V	—	1.7V	—	—	—	—	—
ダイレクト計器 500μA	1.4V	—	1.4V	—	1.4V	—	1.4V	—	1.4V	—	1.4V	—	1.4V	—	—	—	—	—
ダイレクト計器 1，3，5mA	1.4V	—	1.4V	—	1.4V	—	1.4V	—	1.4V	—	1.4V	—	1.4V	—	1.4V	—	1.4V	—
ダイレクト計器 10，20，30，50，75mA	1.2V	—	1.2V	—	1.2V	—	1.2V	—	1.2V	—	1.2V	—	1.2V	—	1.2V	—	1.2V	—
ダイレクト計器 100，200，500mA	0.06VA	0.3VA	0.06VA	0.3VA	0.06VA	0.3VA	0.06VA	0.3VA	0.06VA	0.3VA	0.06VA	0.3VA	0.06VA	0.3VA	0.2VA	0.2VA	0.2VA	0.2VA
ダイレクト計器 1，3A	0.06VA	0.3VA	0.06VA	0.3VA	0.06VA	0.3VA	0.06VA	0.3VA	0.06VA	0.3VA	0.06VA	0.3VA	0.06VA	0.3VA	0.2VA	0.2VA	0.2VA	0.2VA
ダイレクト計器 5，10，15，20A	0.1VA	0.3VA	0.1VA	0.3VA	0.1VA	0.3VA	0.1VA	0.3VA	0.1VA	0.3VA	0.1VA	0.3VA	0.1VA	0.3VA	0.2VA	0.2VA	0.2VA	0.2VA
ダイレクト計器 30A	0.2VA	—	0.2VA	—	0.2VA	—	0.2VA	—	0.2VA	—	0.2VA	—	0.2VA	—	0.2VA	0.2VA	0.2VA	0.2VA
CT併用 /5A（計器安格5A）	0.1VA	0.3VA	0.1VA	0.3VA	0.1VA	0.3VA	0.1VA	0.3VA	0.1VA	0.3VA	0.1VA	0.3VA	0.1VA	0.3VA	0.2VA	0.2VA	0.2VA	0.2VA
CT併用 /1A（計器定格1A）	0.06VA	0.3VA	0.06VA	0.3VA	0.06VA	0.3VA	0.06VA	0.3VA	0.06VA	0.3VA	0.06VA	0.3VA	0.06VA	0.3VA	0.2VA	0.2VA	0.2VA	0.2VA
納期区分	○		○		○		○		○		○		○		○		○	
外形寸法図掲載ページ	24						25								26			

備考．（1）波形歪により誤差を生じることがあります。
（2）LR-110NAA，LR-80NAAの，定格100mA～30Aは近似実効値回路を内蔵しています。

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21～60日

■接続図

図1　交流電流計（ダイレクト）

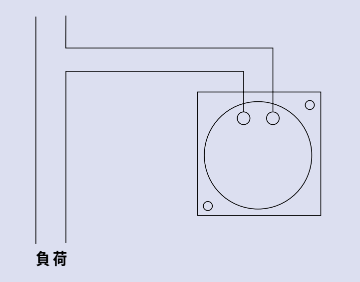


図2　交流電流計（CT併用）

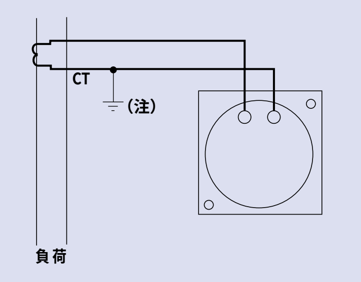
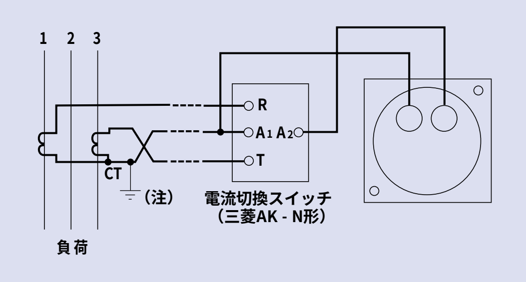


図3　交流電流計（三相回路電流切換スイッチ組合せ）



注意．低圧回路では接地は不要です。

■ご注文の方法

□は必ずご指定ください。

●変流器併用計器

形名	計器定格	目盛	CT比	カバー種類	特殊仕様	台数
YS-8NAA	5A	0-100-300A	100/5A	BR	二重目盛・色線など	5台

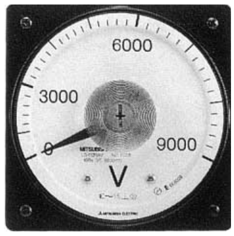
●ダイレクト計器

形名	計器定格	目盛	カバー種類	特殊仕様	台数
YS-8NAA	20A	0-20-60A	GR	二重目盛・色線など	5台

交流電圧計



YS-8NAV形



LS-110NAV形

■仕様

	角形計器							広角度	
	Y-2Nシリーズ			Y-Nシリーズ				L-Nシリーズ	
サイズ（ヨコ×タテ）mm	64×60	85×75	100×85	82×82	102×102	122×122	152×152	80×80	110×110
形名	YS-206NAV	YS-208NAV	YS-210NAV	YS-8NAV	YS-10NAV	YS-12NAV	YS-15NAV	LS-80NAV	LS-110NAV
動作原理	可動鉄片形			可動鉄片形				可動鉄片形	
階級（級）	2.5			2.5		1.5		2.5	1.5
目盛長（mm）	55	70	85	70	90	100	130	124	175
消費VA（VA）	3	3	3	3	3	6	6	3	3
質量（kg）	0.1	0.1	0.15	0.15	0.15	0.4	0.5	0.4	0.5
計器定格 最大目盛値	納期区分								
ダイレクト計器 50V	○	○	○	○	○	○	○	—	—
ダイレクト計器 75，100，110V	○	○	○	○	○	○	○	—	—
ダイレクト計器 150V	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
ダイレクト計器 190，260V	○	○	○	○	○	○	○	—	—
ダイレクト計器 300V	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
ダイレクト計器 400，500V	—	—	—	—	—	○	○	—	—
ダイレクト計器 600V	—	—	—	—	—	◎	○	○	○
VT併用計器 VT比 440/110V 目盛 600V 3300/110V 4500V 6600/110V 9000V	○	○	○	◎	◎	◎	○	○	◎
VT併用計器 上記以外 □/110V VT比×150V	○	○	○	○	○	○	○	○	○
外形寸法図掲載ページ	24			25				26	

備考. (1) 最大目盛値が600V以下の特殊定格交流電圧計は整流形計器にて製作します。
(2) LS-110NAV，LS-80NAVのダイレクト計路600Vは，付属品KR-1形抵抗器付となります。（消費VAは6VAとなります）KR-1形抵抗器は専用付属品（非互換性付属品）ですので，指示計に指定された組合せ以外に使用できません。

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21～60日

■接続図

図1　交流電圧計（ダイレクト）

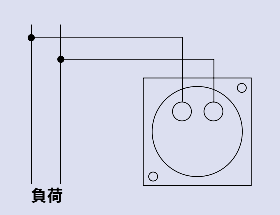


図2　交流電圧計（VT併用）

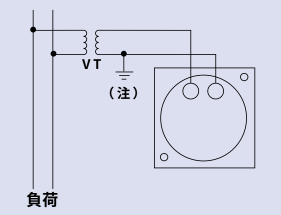


図3　交流電圧計（KR-1形抵抗器付）

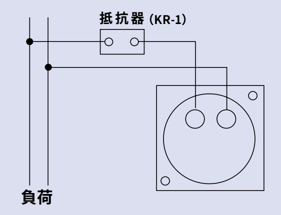
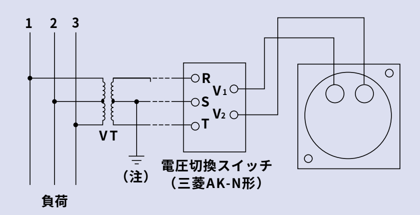


図4　交流電圧計（三相回路電圧切換スイッチ組合せ）



注意. 低圧回路では接地は不要です。

■ご注文の方法

□ は必ずご指定ください。

●計器用変圧器併用計器

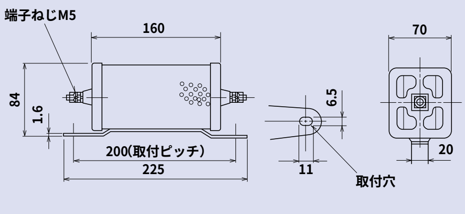
形名	計器定格	目盛	VT比	カバー種類	特殊仕様	台数
YS-8NAV	150V	0-9000V	6600/110V	B	二重目盛・色線など	10台

●ダイレクト計器

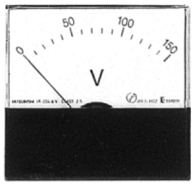
形名	計器定格	目盛	カバー種類	特殊仕様	台数
YS-8NAV	300V	0-300V	B	二重目盛・色線など	10台

■付属品外形寸法図

KR-1形抵抗器



平 等 目 盛



YR-206NAV形



YR-8NAV形

■仕様

		角形計器														広角度			
		Y-2Nシリーズ						Y-Nシリーズ								L-Nシリーズ			
サイズ（ヨコ×タテ）mm		64×50		85×75		100×85		82×82		102×102		122×122		152×152		80×80		110×110	
形名		YR-206NAV		YR-208NAV		YR-210NAV		YR-8NAV		YR-10NAV		YR-15NAV		YR-15NAV		LR-80NAV		LR-110NAV	
動作原理		整流形						整流形								整流形			
階級（級）		2.5						2.5				1.5				2.5		1.5	
目盛長（mm）		55		70		85		70		90		100		230		124		175	
質量（kg）		0.07		0.1		0.1		0.1		0.15		0.5		0.65		0.4		0.5	
計器定格	最大目盛値	消費電流と納期区分																	
		消費	納期	消費	納期	消費	納期	消費	納期	消費	納期	消費	納期	消費	納期	消費	納期	消費	納期
ダイレクト計器	5，10，30V	1mA	○	1mA	○	1mA	○	1mA	○	1mA	○	1mA	○	1mA	○	0.1VA	○	0.1VA	○
	50V	1mA	○	1mA	○	1mA	○	1mA	○	1mA	○	1mA	○	1mA	○	0.2VA	○	0.2VA	○
	75，100，110V	1mA	○	1mA	○	1mA	○	1mA	○	1mA	○	1mA	○	1mA	○	0.5VA	○	0.5VA	○
	150V	2mA	○	2mA	○	2mA	○	2mA	○	2mA	○	2mA	○	2mA	○	0.6VA	○	0.6VA	○
	190，260V	1mA	○	1mA	○	1mA	○	1mA	○	1mA	○	1mA	○	1mA	○	1.2VA	○	1.2VA	○
	300V	2mA	○	2mA	○	2mA	○	2mA	○	2mA	○	2mA	○	2mA	○	1.2VA	○	1.2VA	○
	400，500，600V	1mA	○	1mA	○	1mA	○	1mA	○	1mA	○	1mA	○	1mA	○	0.6VA	○	0.6VA	○
VT併用	VT比×150V	2mA	○	2mA	○	2mA	○	2mA	○	2mA	○	2mA	○	2mA	○	0.6VA	○	0.6VA	○
外形寸法図掲載ページ		24						25								26			

備考. （1）整流形交流電圧計はほぼ平等目盛となりますが，最大目盛値が10V以下の計器では，目盛“0”付近が若干縮少します。
（2）波形歪により誤差を生じることがあります。
（3）LR-110NAV，LR-80NAVの，定格150V，300Vは近似実効値回路を内蔵しています。

納期区分

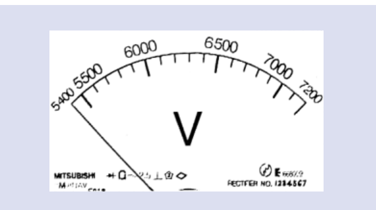
記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21～60日

拡大目盛交流電圧計

電圧の一定範囲を拡大した交流電圧計です。電圧変動をより細かく監視できます。

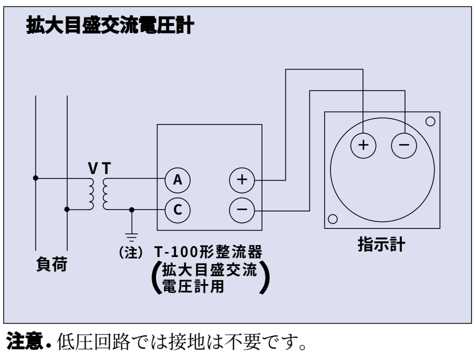
形名	角形計器							広角度計器	
	YM-206NAV	YM-208NAV	YM-210NAV	YM-8NAV	YM-10NAV	YM-12NAV	YM-15NAV	LM-80NAV	LM-110NAV
動作原理	整流形			整流形				整流形	
階級（級）	2.5			2.5		1.5		2.5	1.5
消費VA（VA）	1	1	1	1	1	1	1	1	1
計器定格	目盛範囲（V）				（例：VT6600/110V）				納期区分
90～120V	VT比×（90～120）				（5400～7200V）				○
90～150V	VT比×（90～150）				（5400～9000V）				○
80～130V	VT比×（80～130）				（4800～7800V）				○
80～150V	VT比×（80～150）				（4800～9000V）				○
70～140V	VT比×（70～140）				（4200～8400V）				○
付属品	T-100			T-100				T-100	
外形寸法図掲載ページ	24			25				26	

備考. （1）目盛範囲は回路電圧値の25%以上としてください。
（2）T-100形整流器は専用付属品（非互換性付属品）ですので，指示計に指定された組合せ以外には使用できません。
指示計とT-100形整流器間は5m以下または往復リード線抵抗値は0.5Ω以下としてください。
（3）波形歪により誤差を生じることがあります。
（4）T-100形整流器質量…… 1 kg



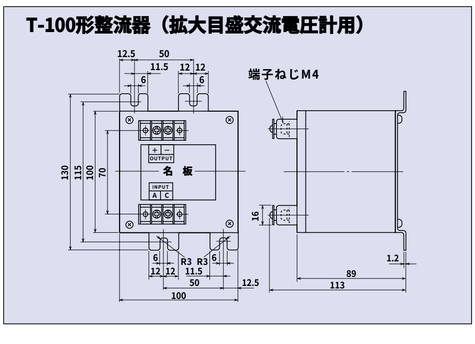
拡大目盛図例（YM-8NAV形）

■接続図



注意. 低圧回路では接地は不要です。

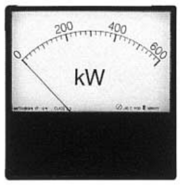
■付属品外形寸法図



電力計



YP-208NW形



YP-10NW形

■仕様

	角形計器				
	Y-2Nシリーズ			Y-Nシリーズ	
サイズ（ヨコ×タテ）mm	64×60	85×75	100×85	82×82	102×102
形名	YP-206NW	YP-208NW	YP-210NW	YP-8NW	YP-10NW
動作原理	トランスデューサ形			トランスデューサ形	
階級（級）	2.5			2.5	
目盛長（mm）	55	70	85	70	90
質量（kg）	0.07	0.1	0.1	0.1	0.15
外形寸法図掲載ページ	24			25	

計器定格と納期区分（YP-206NW / YP-208NW / YP-210NW）

回路	定格 二次定格	定格 計器定格（Po）kW	YP-206NW 消費VA 電圧回路	YP-206NW 消費VA 電流回路 I1 I3	YP-206NW 消費VA 電流回路 I2	YP-206NW 付属品	YP-206NW 納期区分	YP-208NW 消費VA 電圧回路	YP-208NW 消費VA 電流回路 I1 I3	YP-208NW 消費VA 電流回路 I2	YP-208NW 付属品	YP-208NW 納期区分	YP-210NW 消費VA 電圧回路	YP-210NW 消費VA 電流回路 I1 I3	YP-210NW 消費VA 電流回路 I2	YP-210NW 付属品	YP-210NW 納期区分
単相2線	110V 5A	0.4〜0.6	3	3.2		T-150	○	3	3.2		T-150	○	3	3.2		T-150	○
単相2線	220V 5A	0.8〜1.2	6	3.2		T-150	○	6	3.2		T-150	○	6	3.2		T-150	○
単相3線	100/200V 5A	0.8〜1.2	1.5	1.6		T-150	○	1.5	1.6		T-150	○	1.5	1.6		T-150	○
三相3線	110V 5A	0.8〜1.2	1.5	1.6		T-150	○	1.5	1.6		T-150	○	1.5	1.6		T-150	○
三相3線	220V 5A	1.6〜2.4	3	1.6		T-150	○	3	1.6		T-150	○	3	1.6		T-150	○
三相4線	$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110V 5A	0.8〜1.2	1	1.2	2.4	T-150	○	1	1.2	2.4	T-150	○	1	1.2	2.4	T-150	○
三相4線	110/190V 5A	1.4〜2.0	1.6	1.2	2.4	T-150	○	1.6	1.2	2.4	T-150	○	1.6	1.2	2.4	T-150	○
三相4線	220/380V 5A	2.8〜4.0	3.2	1.2	2.4	T-150	○	3.2	1.2	2.4	T-150	○	3.2	1.2	2.4	T-150	○

計器定格と納期区分（YP-8NW / YP-10NW）

回路	定格 二次定格	定格 計器定格（Po）kW	YP-8NW 消費VA 電圧回路	YP-8NW 消費VA 電流回路 I1 I3	YP-8NW 消費VA 電流回路 I2	YP-8NW 付属品	YP-8NW 納期区分	YP-10NW 消費VA 電圧回路	YP-10NW 消費VA 電流回路 I1 I3	YP-10NW 消費VA 電流回路 I2	YP-10NW 付属品	YP-10NW 納期区分
単相2線	110V 5A	0.4〜0.6	3	3.2		T-150	○	3	3.2		T-150	○
単相2線	220V 5A	0.8〜1.2	6	3.2		T-150	○	6	3.2		T-150	○
単相3線	100/200V 5A	0.8〜1.2	1.5	1.6		T-150	○	1.5	1.6		T-150	○
三相3線	110V 5A	0.8〜1.2	1.5	1.6		T-150	○	1.5	1.6		T-150	○
三相3線	220V 5A	1.6〜2.4	3	1.6		T-150	○	3	1.6		T-150	○
三相4線	$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110V 5A	0.8〜1.2	1	1.2	2.4	T-150	○	1	1.2	2.4	T-150	○
三相4線	110/190V 5A	1.4〜2.0	1.6	1.2	2.4	T-150	○	1.6	1.2	2.4	T-150	○
三相4線	220/380V 5A	2.8〜4.0	3.2	1.2	2.4	T-150	○	3.2	1.2	2.4	T-150	○

備考．（1）定格欄の計器定格（Po）kWについて

単相２線電力計
- Po＝110V×5A＝550≃0.5kW　（調整範囲乗率0.8〜1.2を加味してPo＝0.4〜0.6kW）
- Po＝220V×5A＝1100≃1.0kW　（調整範囲乗率0.8〜1.2を加味してPo＝0.8〜1.2kW）

三相３線電力計
- Po＝$\sqrt{3}$×110V×5A＝953≃1kW　（調整範囲乗率0.8〜1.2を加味してPo＝0.8〜1.2kW）
- Po＝$\sqrt{3}$×220V×5A＝1906≃2kW　（調整範囲乗率0.8〜1.2を加味してPo＝1.6〜2.4kW）

三相４線電力計
- Po＝3×$\frac{110}{\sqrt{3}}$V×5A＝$\sqrt{3}$×110V×5A＝953≃1kW　（調整範囲乗率0.8〜1.2を加味してPo＝0.8〜1.2kW）
- Po＝3×110V×5A＝$\sqrt{3}$×190V×5A＝1650≃1.7kW　（調整範囲乗率0.8〜1.2を加味してPo＝1.4〜2.0kW）
- Po＝3×220V×5A＝$\sqrt{3}$×380V×5A＝3300≃3.4kW　（調整範囲乗率0.8〜1.2を加味してPo＝2.8〜4.0kW）

（2）両振計器も製作します。
（3）電流定格１Aも製作します。（消費VAは５Aとほぼ同じ値となります。）
　　この場合の計器定格値は上記備考（1）項の５Aをそれぞれ１Aにして計算した値となります。
（4）T-150形整流器は専用付属品（非互換性付属品）ですので，指示計に指定された組合せ以外に使用できません。
　　指示計とT-150形整流器間は５m以下または往復リード線抵抗値は0.5Ω以下としてください。
（5）付属品質量　T-150形整流器……約１kg
（6）電力計の入力電圧は定格値の90〜110%の範囲内でご使用ください。（規格定格電圧±10%）
　　入力電圧を定格の90%以下で使用したり入力電圧を入切した場合に不安定な指示をする場合があります。

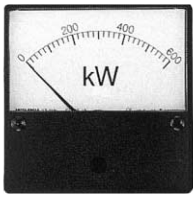
●電力計の目盛計算式

相線式	二次定格	無効電力計の目盛計算式	備考
単相２線	110V　5A	計器目盛P（kW）＝VT比×CT比×Po（0.4〜0.6）	●CT二次電流１Aの場合は左記の値×1/5となります。
単相２線	220V　5A	計器目盛P（kW）＝CT比×Po（0.8〜1.2）	
単相３線	100/200V　5A	計器目盛P（kW）＝CT比×Po（0.8〜1.2）	
三相３線	110V　5A	計器目盛P（kW）＝VT比×CT比×Po（0.8〜1.2）	
三相３線	220V　5A	計器目盛P（kW）＝CT比×Po（1.6〜2.4）	
三相４線	$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110V　5A	計器目盛P（kW）＝VT比×CT比×Po（0.8〜1.2）	
三相４線	110/190V　5A	計器目盛P（kW）＝VT比×CT比×Po（1.4〜2.0）	
三相４線	220/380V　5A	計器目盛P（kW）＝VT比×CT比×Po（2.8〜4.0）	

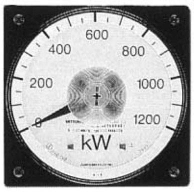
（計算例）三相３線式回路，VT6600/110V，CT100/5Aの場合

$$\text{計器目盛P（kW）} = \frac{6600}{110} \times \frac{100}{5} \times \text{Po（0.8〜1.2）} = 960〜1440\text{kW}$$

したがって電力計の目盛は，960〜1440kWが製作可能範囲となります。
なお，定格により製作範囲が若干異なります。詳細は37ページ「電力計の目盛選定早見表」をご参照ください。



YP-12NW形



LP-110NW形

■仕様

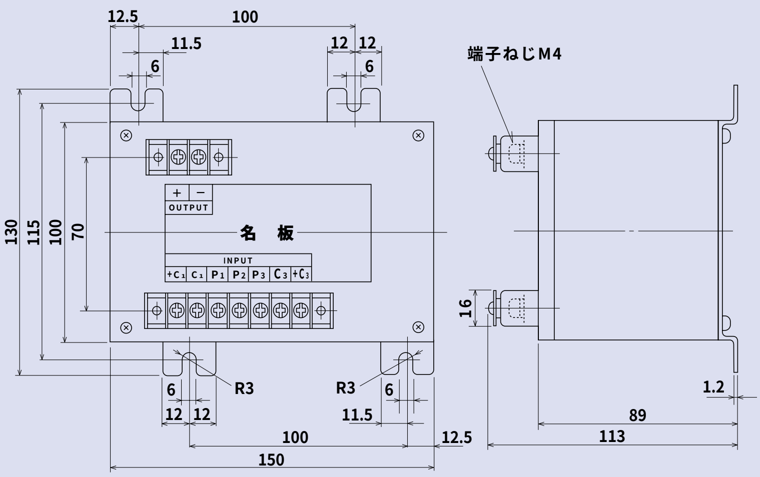
				角形計器										広角度計器									
				Y-Nシリーズ										L-Nシリーズ									
サイズ（ヨコ×タテ）mm				122×122					152×152					80×80					110×110				
形名				YP-12NW					YP-15NW					LP-80NW					LP-110NW				
動作原理				トランスデューサ形										トランスデューサ形									
階級（級）				1.5										2.5					1.5				
目盛長（mm）				100					130					124					175				
質量（kg）				0.5					0.6					0.3					0.6				
計器の定格と納期区分	回路	定格		消費VA			付属品	納期区分	消費VA			付属品	納期区分	消費VA			付属品	納期区分	消費VA			付属品	納期区分
		二次定格	計器定格（P_0）kW	電圧回路	電流回路 I_1 I_3	電流回路 I_2			電圧回路	電流回路 I_1 I_3	電流回路 I_2			電圧回路	電流回路 I_1 I_3	電流回路 I_2			電圧回路	電流回路 I_1 I_3	電流回路 I_2		
	単相2線	110V 5A	0.4〜0.6	2.2	1.0		—	○	2.2	1.0		—	○	3	3.2		T-150	○	2.2	1.0		—	○
		220V 5A	0.8〜1.2	4.4	1.0		—	○	4.4	1.0		—	○	6	3.2		T-150	○	4.4	1.0		—	○
	単相3線	100/200V 5A	0.8〜1.2	1.6	0.5		—	○	1.6	0.5		—	○	1.5	1.6		T-150	○	1.6	0.5		—	○
	三相3線	110V 5A	0.8〜1.2	1.6	0.5		—	○	1.6	0.5		—	○	1.5	1.6		T-150	○	1.6	0.5		—	○
		220V 5A	1.6〜2.4	3.2	0.5		—	○	3.2	0.5		—	○	3	1.6		T-150	○	3.2	0.5		—	○
	三相4線	$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110V 5A	0.8〜1.2	1.6	0.5	1.0	—	○	1.6	0.5	1.0	—	○	1	1.2	2.4	T-150	○	1.6	0.5	1.0	—	○
		110/190V 5A	1.4〜2.0	2.8	0.5	1.0	—	○	2.8	0.5	1.0	—	○	1.6	1.2	2.4	T-150	○	2.8	0.5	1.0	—	○
		220/380V 5A	2.8〜4.0	3.5	0.5	1.0	—	○	3.5	0.5	1.0	—	○	3.2	1.2	2.4	T-150	○	3.5	0.5	1.0	—	○
外形寸法図掲載ページ				25										26									

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21〜60日

■付属品外形寸法図

T-150形整流器（電力計用）



●端子配列

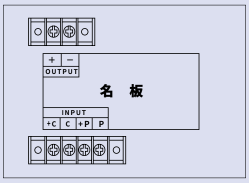


図1　単相2線式用

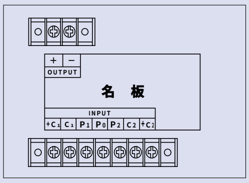


図2　単相3線式用

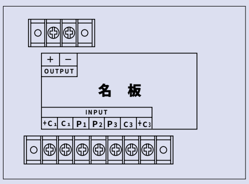


図3　三相3線式用

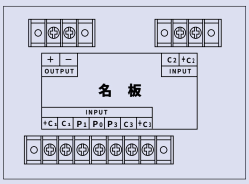


図4　三相4線式用

■ご注文の方法

□ は必ずご指定ください。

形名	相線式	計器定格	目盛	VT比	CT比	カバー種類	特殊仕様	台数
YP-12NW	3P3W	110V　5A	0-2400kW	6600/110V	200/5A	B	二重目盛・色線など	2台

（両振計器）
-2400-0-2400kW

電力計

■接続図

●単相２線式

注意．VT, CTの取付順位は考慮不要です。

図１　YP-206NW，YP-208NW，YP-210NW，YP-8NW，YP-10NW，LP-80NW形（CT併用）

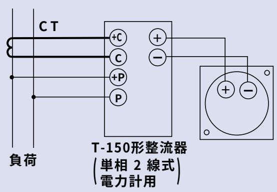


図２　YP-206NW，YP-208NW，YP-210NW，YP-8NW，YP-10NW，LP-80NW形（VT，CT併用）

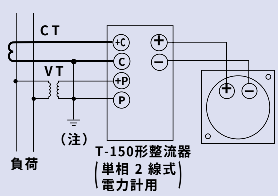


図３　YP-12NW，YP-15NW形 LP-110NW形（CT併用）

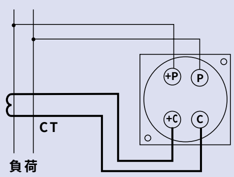
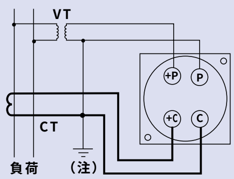


図４　YP-12NW，YP-15NW形 LP-110NW形（VT，CT併用）



●単相３線式

図５　YP-206NW，YP-208NW，YP-210NW，YP-8NW，YP-10NW，LP-80NW形（CT併用）

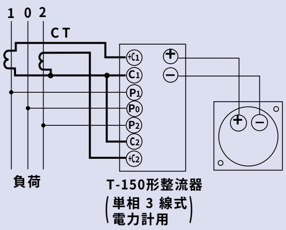
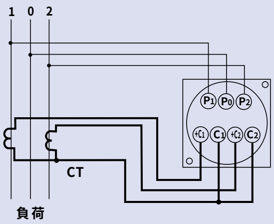


図６　YP-12NW，YP-15NW形 LP-110NW形（CT併用）



●三相３線式

図７　YP-206NW，YP-208NW，YP-210NW，YP-8NW，YP-10NW，LP-80NW形（CT併用）

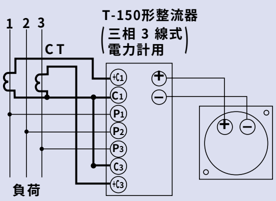


図８　YP-206NW，YP-208NW，YP-210NW，YP-8NW，YP-10NW，LP-80NW形（VT，CT併用）

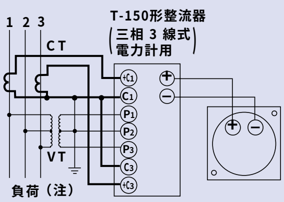


図９　YP-12NW，YP-15NW形 LP-110NW形（CT併用）

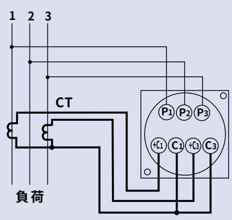
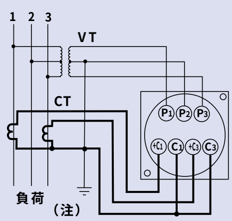


図10　YP-12NW，YP-15NW形 LP-110NW形（VT，CT併用）



●三相４線式

図11　YP-206NW，YP-208NW，YP-210NW，YP-8NW，YP-10NW，LP-80NW形（CT併用）

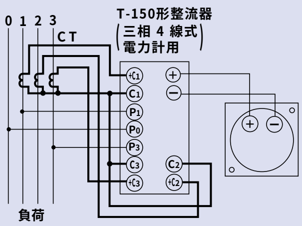


図12　YP-206NW，YP-208NW，YP-210NW，YP-8NW，YP-10NW，LP-80NW形（VT，CT併用）

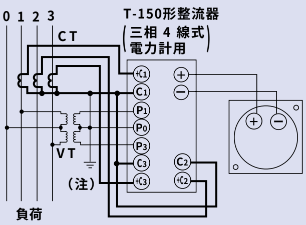


図13　YP-12NW，YP-15NW形 LP-110NW形（CT併用）

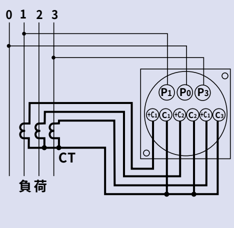
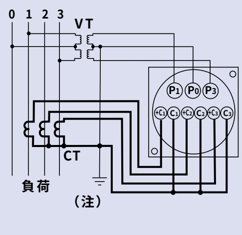


図14　YP-12NW，YP-15NW形 LP-110NW形（VT，CT併用）



注意．低圧回路では接地は不要です。

■電力計の目盛選定早見表

電力計の最大目盛は，VT比×CT比×計器定格（Po）により求めることができますが，下表は各VT比・CT比における製作可能目盛値（最小・標準・最大）を示します。
標準目盛値以外をご指定の場合は製作可能範囲内で区切の良い目盛をご指定ください。

●電力計の製作可能最大目盛一覧表

□：目盛単位 kW　■：目盛単位 MW

相線式		単相2線			単相3線	三相3線・三相4線								
電圧		110	220	440	100／200	110	220	440	3300	6600	11000	22000	33000	66000
CT比 ＼ VT比（製作範囲）		—	220／110	440／110	—	—	220／110	440／110	3300／110	6600／110	11000／110	22000／110	33000／110	66000／110
25／5	最小	2	4	8	4	4	8	15	120	240	400	800	1200	2400
	標準	2.5	5	10	5	5	10	20	150	300	500	1000	1500	3000
	最大	3	6	12	6	6	12	25	180	350	600	1200	1800	3500
50／5	最小	4	8	15	8	8	15	30	240	450	800	1500	2400	4500
	標準	5	10	20	10	10	20	40	300	600	1000	2000	3000	6000
	最大	6	12	25	12	12	25	50	350	750	1200	2500	3500	7500
75／5	最小	6	12	24	12	12	24	45	350	700	1200	2400	3500	7000
	標準	7.5	15	30	15	15	30	60	450	900	1500	3000	4500	9000
	最大	9	18	35	18	18	35	75	500	1000	1800	3500	5000	10
100／5	最小	8	15	30	15	15	30	60	450	900	1500	3000	4500	9000
	標準	10	20	40	20	20	40	80	600	1200	2000	4000	6000	12
	最大	12	24	50	24	25	50	100	750	1500	2500	5000	7500	15
150／5	最小	12	24	45	24	24	45	90	700	1400	2400	4500	7000	14
	標準	15	30	60	30	30	60	120	900	1800	3000	6000	9000	18
	最大	18	35	75	35	35	75	150	1000	2000	3000	7500	10	20
200／5	最小	16	30	60	30	30	60	120	900	1800	3000	6000	9000	18
	標準	20	40	80	40	80	80	160	1200	2400	4000	8000	12	24
	最大	25	50	100	50	50	100	180	1500	3000	5000	10	15	30
300／5	最小	24	45	90	45	45	90	180	1400	2800	4500	9000	14	28
	標準	30	60	120	60	60	120	240	1800	3600	6000	12	18	36
	最大	35	75	150	75	75	150	300	2000	4000	7500	15	20	40
400／5	最小	30	60	120	60	60	120	250	1800	3800	6000	12	18	38
	標準	40	80	160	80	80	160	320	2400	4800	8000	16	24	48
	最大	50	100	180	100	100	180	350	3000	6000	10	18	30	60
600／5	最小	45	90	180	90	90	180	380	2800	6000	9000	18	28	60
	標準	60	120	240	120	120	240	480	3600	7200	12	24	36	72
	最大	75	150	300	150	150	300	600	4000	8500	15	30	40	85
800／5	最小	60	120	250	120	120	250	500	3800	7500	12	25	38	75
	標準	80	160	320	160	160	320	640	4800	9600	16	32	48	96
	最大	100	180	350	180	180	350	750	6000	12	18	35	60	120
1200／5	最小	90	180	380	180	180	380	750	6000	12	18	38	60	120
	標準	120	240	480	240	240	480	960	7200	14	24	48	72	140
	最大	150	300	600	300	300	600	1200	8500	18	30	60	85	180
1500／5	最小	120	240	450	240	240	450	900	7000	14	24	45	70	140
	標準	150	300	600	300	300	600	1200	9000	18	30	60	90	180
	最大	180	350	750	350	350	750	1500	10	20	35	70	100	200
2000／5	最小	160	300	600	300	300	600	1200	9000	18	30	60	90	180
	標準	200	400	800	400	400	800	1600	12	24	40	80	120	240
	最大	240	500	1000	500	500	1000	1800	15	30	50	100	150	300
3000／5	最小	240	450	900	450	450	900	1800	14	28	45	90	140	280
	標準	300	600	1200	600	600	1200	2400	18	36	60	120	180	360
	最大	350	750	1500	750	750	1500	3000	20	40	75	150	200	400

注意．表の最大目盛値はVT比×CT比×調整範囲乗率を若干はずれるものがあるが，最もふさわしい値を選んだために生じるものであり，表を優先する。

無効電力計



YP-208NVAR形



YP-10NVAR形

■仕様

	角形計器				
	Y-2Nシリーズ			Y-Nシリーズ	
サイズ（ヨコ×タテ）mm	64×60	85×75	100×85	82×82	102×102
形名	YP-206NVAR	YP-208NVAR	YP-210NVAR	YP-8NVAR	YP-10NVAR
動作原理	トランスデューサ形			トランスデューサ形	
階級（級）	2.5			2.5	
目盛長（mm）	55	70	85	70	90
質量（kg）	0.07	0.1	0.1	0.1	0.15

計器定格と納期区分

回路	二次定格	計器定格(Po) kvar	消費VA 電圧回路	消費VA 電流回路 I1 I3	消費VA 電流回路 I2	付属品	納期区分	消費VA 電圧回路	消費VA 電流回路 I1 I3	消費VA 電流回路 I2	付属品	納期区分	消費VA 電圧回路	消費VA 電流回路 I1 I3	消費VA 電流回路 I2	付属品	納期区分	消費VA 電圧回路	消費VA 電流回路 I1 I3	消費VA 電流回路 I2	付属品	納期区分	消費VA 電圧回路	消費VA 電流回路 I1 I3	消費VA 電流回路 I2	付属品	納期区分
三相3線	110V 5A	0.8～1.2	1.5	1.2	2.4	T-150	○	1.5	1.2	2.4	T-150	○	1.5	1.2	2.4	T-150	○	1.5	1.2	2.4	T-150	○	1.5	1.2	2.4	T-150	○
三相3線	220V 5A	1.6～2.4	3	1.2	2.4	T-150	○	3	1.2	2.4	T-150	○	3	1.2	2.4	T-150	○	3	1.2	2.4	T-150	○	3	1.2	2.4	T-150	○
三相4線	$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110V 5A	0.8～1.2	1.5	1.2	2.4	T-150	○	1.5	1.2	2.4	T-150	○	1.5	1.2	2.4	T-150	○	1.5	1.2	2.4	T-150	○	1.5	1.2	2.4	T-150	○
三相4線	110/190V 5A	1.4～2.0	2.6	1.2	2.4	T-150	○	2.6	1.2	2.4	T-150	○	2.6	1.2	2.4	T-150	○	2.6	1.2	2.4	T-150	○	2.6	1.2	2.4	T-150	○

（列は左から YP-206NVAR／YP-208NVAR／YP-210NVAR／YP-8NVAR／YP-10NVAR の順）

	Y-2Nシリーズ	Y-Nシリーズ
外形寸法図掲載ページ	24	25

備考．（1）無効電力計は両振計器となります。ご指定により片振計器も製作します。

（2）定格欄の計器定格（Po）kvar　について

三相３線無効電力計
- Po＝$\sqrt{3}$×110V×5A＝ 953～－1kvar（調整範囲乗率0.8～1.2を加味してPo＝0.8～1.2kvar）
- Po＝$\sqrt{3}$×220V×5A＝1906～－2kvar（調整範囲乗率0.8～1.2を加味してPo＝1.6～2.4kvar）

三相４線無効電力計
- Po＝3×$\frac{110}{\sqrt{3}}$ V×5A＝ $\sqrt{3}$×110V×5A＝ 953～－1kvar（調整範囲乗率0.8～1.2を加味してPo＝0.8～1.2kvar）
- Po＝3×110V×5A＝ $\sqrt{3}$×190V×5A＝1650～－1.7kvar（調整範囲乗率0.8～1.2を加味してPo＝1.4～2.0kvar）

（3）無効電力計の最大目盛について
- ●両振計器は“零”を中心目盛に左側LEAD，右側LAGとし，最大目盛値の1/2を標準目盛とします。
  最大目盛値を目盛とすることもできます。
- ●片振計器（“零”が左端にある）は最大目盛値が目盛となります。LEADかLAGをご指定ください。（標準はLAG）

（4）定格電流１Aも製作します。（消費VAは５Aとほぼ同じ値になります。）

（5）T-150形整流器は専用付属品（非互換性付属品）ですので，指示計に指定された組合せ以外に使用できません。
指示計とT-150形整流器間は５m以下または往復リード抵抗は0.5Ω以下としてください。

（6）無効電力計の入力電圧は定格値の90～110%の範囲内でご使用ください。（規格定格電圧±10%）入力電圧が定格の90%以下で使用したり入・切した場合に不安定な指示をする場合があります。

（7）付属品重量　T-150形整流器……約１kg

●無効電力計の目盛計算式

相線式	二次定格	無効電力計の目盛計算式	備考
三相３線	110V　5A	計器目盛P（kvar）＝VT比×CT比×Po（0.8～1.2）×1/2	●CT二次電流１Aの場合は左記の値×1/5となります。
三相３線	220V　5A	計器目盛P（kvar）＝CT比×Po（1.6～2.4）×1/2	
三相４線	$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110V　5A	計器目盛P（kvar）＝VT比×CT比×Po（0.8～1.2）×1/2	
三相４線	110/190V　5A	計器目盛P（kvar）＝VT比×CT比×Po（1.4～2.0）×1/2	

（計算例）三相３線式回路　VT6600/110V　CT100/5A　両振計器で最大目盛の1/2目盛の場合

計器目盛P（kvar）＝$\frac{6600}{110}\times\frac{100}{5}$×Po（0.8～1.2）×1/2＝480～720kvar

したがって無効電力計の目盛はLEAD（480～720）～0～LAG（480～720）kvarが製作可能範囲となります。
なお，定格により製作範囲が若干異なります。詳細は45ページ「無効電力計の目盛選定早見表」をご参照ください。



YP-12NVAR形



LP-110NVAR形

■仕様

	角形計器 Y-Nシリーズ		広角度計器 L-Nシリーズ	
サイズ（ヨコ×タテ）mm	122×122	152×152	80×80	110×110
形名	YP-12NVAR	YP-15NVAR	LP-80NVAR	LP-110NVAR
動作原理	トランスデューサ形		トランスデューサ形	
階級（級）	1.5		2.5	1.5
目盛長（mm）	100	130	124	175
質量（kg）	0.5	0.6	0.3	0.6
外形寸法図掲載ページ	25		26	

計器定格と納期区分（角形計器 Y-Nシリーズ）

回路	二次定格	計器定格 (P_0) kvar	YP-12NVAR 消費VA 電圧回路	電流回路 I_1 I_3	電流回路 I_2	付属品	納期区分	YP-15NVAR 消費VA 電圧回路	電流回路 I_1 I_3	電流回路 I_2	付属品	納期区分
三相3線	110V 5A	0.8〜1.2	1.6	0.5	1.0	—	○	1.6	0.5	1.0	—	○
三相3線	220V 5A	1.6〜2.4	3.2	0.5	1.0	—	○	3.2	0.5	1.0	—	○
三相4線	$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110V 5A	0.8〜1.2	1.6	0.5	1.0	—	○	1.6	0.5	1.0	—	○
三相4線	110/190V 5A	1.4〜2.0	2.8	0.5	1.0	—	○	2.8	0.5	1.0	—	○

計器定格と納期区分（広角度計器 L-Nシリーズ）

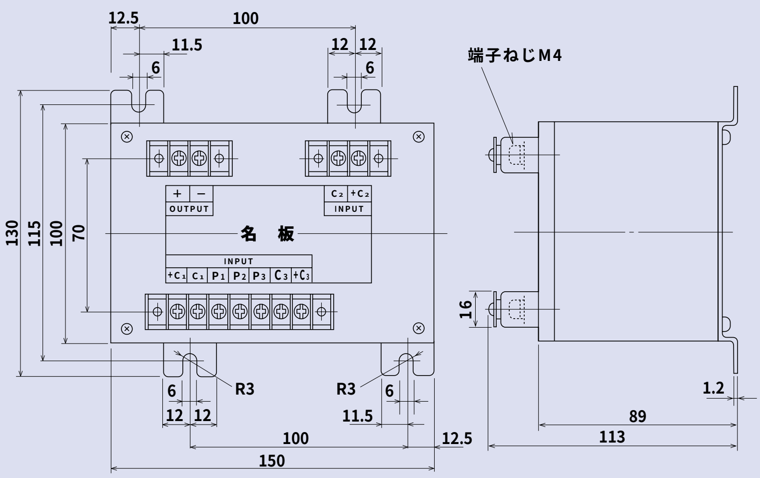
回路	二次定格	計器定格 (P_0) kvar	LP-80NVAR 消費VA 電圧回路	電流回路 I_1 I_3	電流回路 I_2	付属品	納期区分	LP-110NVAR 消費VA 電圧回路	電流回路 I_1 I_3	電流回路 I_2	付属品	納期区分
三相3線	110V 5A	0.8〜1.2	1.5	1.2	2.4	T-150	○	1.6	0.5	1.0	—	○
三相3線	220V 5A	1.6〜2.4	3	1.2	2.4	T-150	○	3.2	0.5	1.0	—	○
三相4線	$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110V 5A	0.8〜1.2	1.5	1.2	2.4	T-150	○	1.6	0.5	1.0	—	○
三相4線	110/190V 5A	1.4〜2.0	2.6	1.2	2.4	T-150	○	2.8	0.5	1.0	—	○

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21〜60日

■付属品外形寸法図

T-150形整流器（無効電力計用）



■ご注文の方法

□は必ずご指定ください。

形名	相線式	計器定格	目盛	VT比	CT比	カバー種類	特殊仕様	台数
YP-12NVAR	3P3W	110V 5A	LEAD600-0-LAG600kvar	6600/110V	100/5A	B	二重目盛・色線など	2台
			（片振計器） 0-LAG1200kvar					

無効電力計

■接続図

●三相３線式

注意．VT, CTの取付順位は考慮不要です。

図１　YP-206NVAR，YP-208NVAR，YP-210NVAR形
YP-8NVAR，YP-10NVAR，LP-80NVAR形
（CT併用）

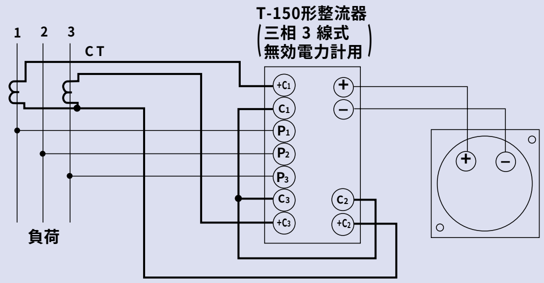


図２　YP-206NVAR，YP-208NVAR，YP-210NVAR形
YP-8NVAR，YP-10NVAR，LP-80NVAR形
（VT，CT併用）

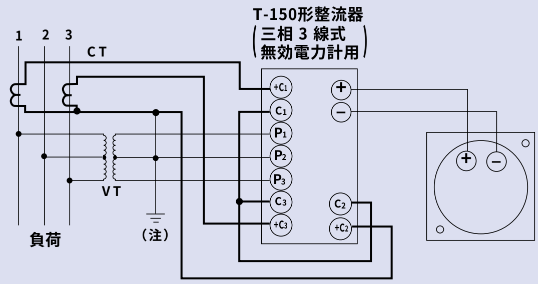


図３　YP-12NVAR，YP-15NVAR，LP-110NVAR形
（CT併用）

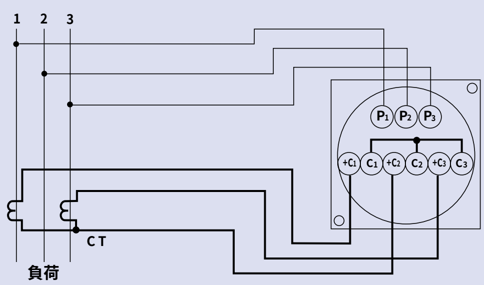
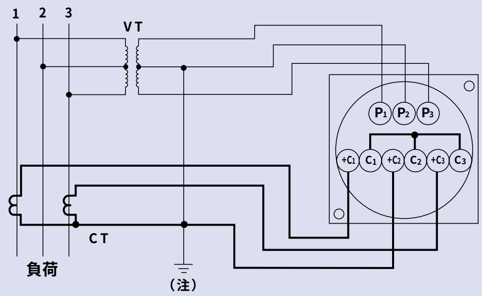


図４　YP-12NVAR，YP-15NVAR，LP-110NVAR形
（VT，CT併用）



●三相４線式

図５　YP-206NVAR，YP-208NVAR，YP-210NVAR形
YP-8NVAR，YP-10NVAR，LP-80NVAR形
（CT併用）

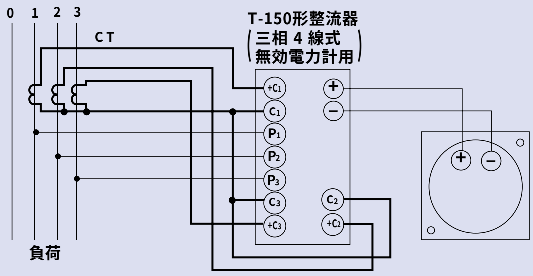


図６　YP-206NVAR，YP-208NVAR，YP-210NVAR形
YP-8NVAR，YP-10NVAR，LP-80NVAR形
（VT，CT併用）

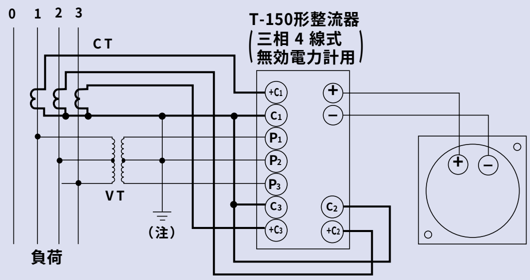


図７　YP-12NVAR，YP-15NVAR，LP-110NVAR形
（CT併用）

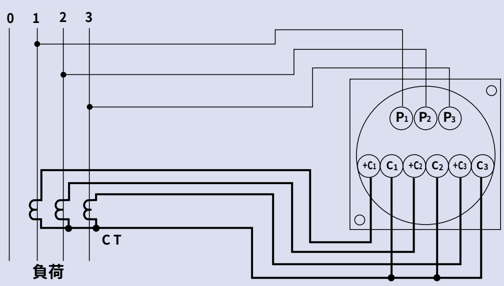
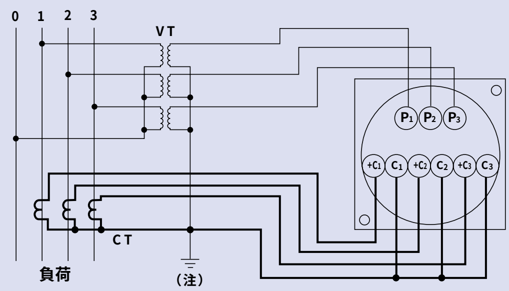


図８　YP-12NVAR，YP-15NVAR，LP-110NVAR形
（VT，CT併用）



注意．低圧回路では接地は不要です。

■無効電力計の目盛選定早見表

無効電力計の最大目盛は，VT比×CT比×計器定格（Po）により求めることができますが，下表は各VT比・CT比における製作可能目盛値（最小・標準・最大）を示します。
標準目盛値以外のご指定の場合は，製作可能範囲内で区切の良い目盛をご選定ください。

●無効電力計の製作可能最大目盛一覧表

□：目盛単位 kvar　■：目盛単位 Mvar

計器目盛		両振計器で最大目盛値の1/2を計器目盛とする場合（標準）								両振計器で最大目盛値を計器目盛とする場合 片振計器の場合						
相線式		三相３線・三相４線（線間電圧）								三相３線・三相４線（線間電圧）						
電圧		220	440	3300	6600	11000	22000	33000	66000	220	440	3300	6600	22000	33000	66000
VT比		220/110	440/110	3300/110	6600/110	11000/110	22000/110	33000/110	66000/110	220/110	440/110	3300/110	6600/110	22000/110	33000/110	66000/110
CT比	製作範囲															
25/5	最小	4	8	60	120	200	400	600	1200	8	15	120	240	800	1200	2400
	標準	5	10	75	150	250	500	750	1500	10	20	150	300	1000	1500	3000
	最大	6	12	90	180	300	600	900	1800	12	25	180	350	1200	1800	3500
50/5	最小	8	15	120	240	400	800	1200	2400	15	30	240	450	1500	2400	4500
	標準	10	20	150	300	500	1000	1500	3000	20	40	300	600	2000	3000	6000
	最大	12	24	180	350	600	1200	1800	3500	25	50	350	750	2500	3500	7500
75/5	最小	12	24	180	350	600	1200	1800	3500	24	45	350	700	2400	3500	7000
	標準	15	30	220	450	750	1500	2200	4500	30	60	450	900	3000	4500	9000
	最大	18	35	270	500	900	1800	2700	5000	35	75	500	1000	3500	5000	10
100/5	最小	16	30	240	450	800	1600	2400	4500	30	60	450	900	3000	4500	9000
	標準	20	40	300	600	1000	2000	3000	6000	40	80	600	1200	4000	6000	12
	最大	24	50	350	750	1200	2400	3500	7500	50	100	750	1500	5000	7500	15
150/5	最小	24	45	350	700	1200	2400	3500	7000	45	90	700	1400	4500	7000	14
	標準	30	60	450	900	1500	3000	4500	9000	60	120	900	1800	6000	9000	18
	最大	35	75	500	1000	1800	3500	5000	10	75	150	1000	2000	7500	10	20
200/5	最小	30	60	450	900	1600	3000	4500	9000	60	120	900	1800	6000	9000	18
	標準	40	80	600	1200	2000	4000	6000	12	80	160	1200	2400	8000	12	24
	最大	50	100	750	1500	2400	5000	7500	15	100	180	1500	3000	10	15	30
300/5	最小	45	90	700	1400	2400	4500	7000	14	90	180	1400	2800	9000	14	28
	標準	60	120	900	1800	3000	6000	9000	18	120	240	1800	3600	12	18	36
	最大	75	150	1000	2000	3500	7500	10	20	150	300	2000	4000	15	20	40
400/5	最小	60	120	900	1800	3000	6000	9000	18	120	250	1800	3800	12	18	38
	標準	80	160	1200	2400	4000	8000	12	24	160	320	2400	4800	16	24	48
	最大	90	180	1500	3000	5000	10	15	30	180	350	3000	6000	18	30	60
600/5	最小	90	180	1400	2800	4500	9000	14	28	180	380	2800	6000	18	28	60
	標準	120	240	1800	3600	6000	12	18	36	240	480	3600	7200	24	36	72
	最大	150	300	2000	4000	7500	15	20	40	300	600	4000	8500	30	40	85
800/5	最小	120	250	1800	3800	6000	12	18	38	250	500	3800	7500	25	38	75
	標準	160	320	2400	4800	8000	16	24	48	320	640	4800	9600	32	48	96
	最大	180	350	3000	6000	10	18	30	60	350	750	6000	12	35	60	120
1200/5	最小	180	380	2800	6000	9000	18	28	60	380	750	6000	12	38	60	120
	標準	240	480	3600	7200	12	24	36	72	480	960	7200	14	48	72	140
	最大	300	600	4000	8500	15	30	40	85	600	1200	8500	18	60	85	180
1500/5	最小	240	450	3500	7000	12	24	35	70	450	900	7000	14	45	70	140
	標準	300	600	4500	9000	15	30	45	90	600	1200	9000	18	60	90	180
	最大	350	750	5000	10	18	35	50	100	750	1500	10	20	75	100	200
2000/5	最小	300	600	4500	9000	16	30	45	90	600	1200	9000	18	60	90	180
	標準	400	800	6000	12	20	40	60	120	800	1600	12	24	80	120	240
	最大	500	1000	7500	15	24	50	75	150	1000	1800	15	30	100	150	300
3000/5	最小	450	900	7000	14	24	45	70	140	900	1800	14	28	90	140	280
	標準	600	1200	9000	18	30	60	90	180	1200	2400	18	36	120	180	360
	最大	750	1500	10	20	35	75	100	200	1500	3000	20	40	150	200	400

備考．（1）標準の計器定格（Po）は1 kvarです。
（2）上表にないCT比の目盛は，10倍（または1/10）のCT比の目盛値を1/10（または10倍）してください。

力率計

平衡回路用



YP-12NPF形



LP-110NPF形

■仕様

	角形計器				
	Y-2Nシリーズ			Y-Nシリーズ	
サイズ（ヨコ×タテ）mm	64×60	85×75	100×85	82×82	102×102
形名	YP-206NPF	YP-208NPF	YP-210NPF	YP-8NPF	YP-10NPF
動作原理	トランスデューサ形			トランスデューサ形	
階級（級）	5			5	
目盛	LEAD　0.5〜1〜0.5　LAG			LEAD　0.5〜1〜0.5　LAG	
周波数	50〜60Hz共用			50〜60Hz共用	
目盛長（mm）	55	70	85	70	90
質量（kg）	0.07	0.1	0.1	0.2	0.2

計器定格と納期区分

回路	定格	YP-206NPF 消費VA 電圧回路	電流回路 I1	付属品	納期区分	YP-208NPF 消費VA 電圧回路	電流回路 I1	付属品	納期区分	YP-210NPF 消費VA 電圧回路	電流回路 I1	付属品	納期区分	YP-8NPF 消費VA 電圧回路	電流回路 I1	付属品	納期区分	YP-10NPF 消費VA 電圧回路	電流回路 I1	付属品	納期区分
三相3線平衡回路	110V　5A	1	1	T-100	○	1	1	T-100	○	1	1	T-100	○	1	1	−	○	1	1	−	○
三相3線平衡回路	220V　5A	2	1	T-100	○	2	1	T-100	○	2	1	T-100	○	2	1	−	○	2	1	−	○
外形寸法図記載ページ		24												25							

	角形計器		広角度計器	
	Y-Nシリーズ		L-Nシリーズ	
サイズ（ヨコ×タテ）mm	122×122	152×152	80×80	110×110
形名	YP-12NPF	YP-15NPF	LP-80NPF	LP-80NPF
動作原理	トランスデューサ形		トランスデューサ形	
階級（級）	5		5	
目盛	LEAD　0.5〜1〜0.5　LAG		LEAD　0.5〜1〜0.5　LAG	
周波数	単相2線：50Hzまたは60Hz指定 三相3線：50〜60Hz共用		単相2線：50Hzまたは60Hz指定 三相3線：50〜60Hz共用	
目盛長（mm）	100	130	124	175
質量（kg）	0.4	0.4	0.4	0.5

計器定格と納期区分

回路	定格	YP-12NPF 消費VA 電圧回路	電流回路 I1	付属品	納期区分	YP-15NPF 消費VA 電圧回路	電流回路 I1	付属品	納期区分	LP-80NPF 消費VA 電圧回路	電流回路 I1	付属品	納期区分	LP-80NPF（110×110） 消費VA 電圧回路	電流回路 I1	付属品	納期区分
単相2線	110V　5A	1.3	0.5	−	△	1.3	0.5	−	△	−				1.3	0.5	−	△
単相2線	220V　5A	2.6	0.5	−	△	2.6	0.5	−	△					2.6	0.5	−	△
三相3線平衡回路	110V　5A	1	1	−	◎	1	1	−	◎	1	1	−	○	1	1	−	◎
三相3線平衡回路	220V　5A	2	1	−	○	2	1	−	○	2	1	−	○	2	1	−	○
外形寸法図記載ページ		25								26							

備考.
(1) 目盛LEAD0〜1〜0LAGも製作します。(ただし，力率0.5以下は参考値となります。)
(2) 負荷が減少して，入力電流が定格電流（たとえば５A）の1/10以下（0.5A）になると誤差が大きくなります。
(3) 電源OFFまたは無負荷の場合，力率計の指針は機械的零点（力率1付近の黒色の点）に停止します。
(4) T-100形整流器は専用付属品（非互換性付属品）ですので，指示計に指定された組合せ以外には使用できません。
(5) 電流定格１Aも製作します。(消費VAは５Aとほぼ同じ値となります。)
(6) ４象限力率計も製作できます。
LI-11NPF形三相３線式平衡回路用のみ（詳細はご照会ください。）
(7) 付属品重量　T-100形整流器……約0.9kg
(8) 不平衡回路では使用できません。
(9) 単相２線用は周波数をご指定ください。
(10) 正相順でご使用ください。
(11) 三相３線回路で逆相順入力の場合はLEADとLAGを反転して指示します。電圧入力端子のP2，P3回路の接続を入れ替えると正常に指示します。

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21〜60日

■ご注文の方法

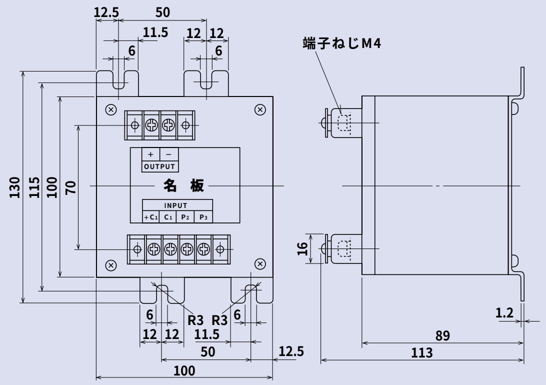
□は必ずご指定ください。

形名	相線式	計器定格	目盛	カバー種類	周波数	特殊仕様	台数
YP-12NPF	3P3W	110V　5A	LEAD0.5-1-0.5LAG	B	50Hz	色線・色帯など	3台

周波数：単相２線式のときご指定ください。

■付属品外形寸法図

T-100形整流器（平衡回路力率計用）



■接続図

●単相２線式

図1　YP-12NPF，YP-15NPF，LP-110NPF形（CT併用）

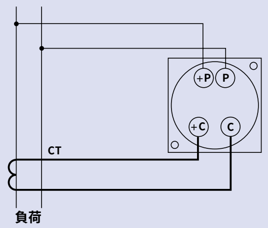
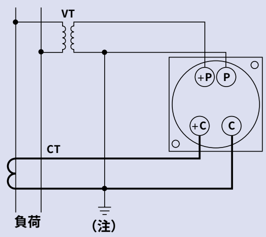


図2　YP-12NPF，YP-15NPF，LP-110NPF形（CT，CT併用）



注意． VT，CTの取付順位は考慮不要です。

●三相３線式

図3　YP-206NPF，YP-208NPF形 YP-210NPF形（CT併用）

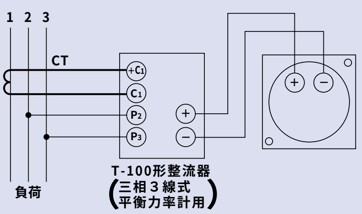


図4　LP-80NPF，LP-110NPF形（CT併用）

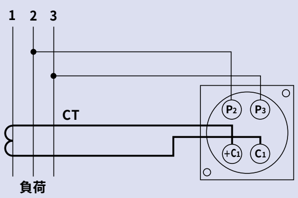


図5　YP-8NPF，YP-10NPF，YP-12NPF，YP-15NPF形（CT併用）

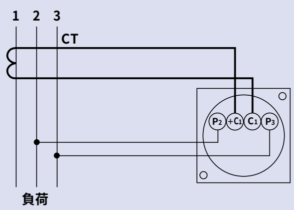


図6　YP-206NPF，YP-208NPF形，YP-210NPF形（VT，CT併用）

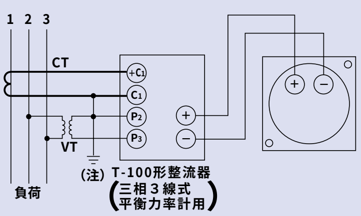


図7　LP-80NPF，LP-110NPF形（VT，CT併用）

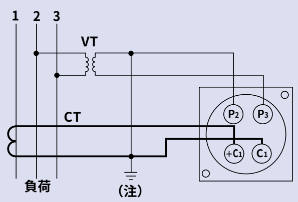
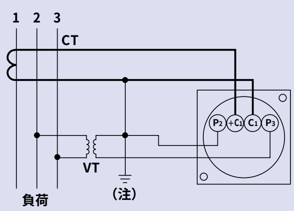


図8　YP-8NPF，YP-10NPF，YP-12NPF，YP-15NPF形（VT，CT併用）



注意． 低圧回路では接地は不要です。

力率計

不平衡負荷用



YP-208NPFU形



YP-10NPFU形

■仕様

	角形計器				
	Y-2Nシリーズ			Y-Nシリーズ	
サイズ（ヨコ×タテ）mm	64×60	85×75	100×85	82×82	102×102
形名	YP-206NPFU	YP-208NPFU	YP-210NPFU	YP-8NPFU	YP-10NPFU
動作原理	トランスデューサ形			トランスデューサ形	
階級（級）	5			5	
目盛	LEAD 0.5～1～0.5 LAG			LEAD 0.5～1～0.5 LAG	
周波数	50または60Hz			50または60Hz	
目盛長（mm）	55	70	85	70	90
質量（kg）	0.07	0.1	0.1	0.1	0.15

計器定格と納期区分	回路	定格	消費VA			付属品	納期区分	消費VA			付属品	納期区分	消費VA			付属品	納期区分	消費VA			付属品	納期区分	消費VA			付属品	納期区分
			電圧回路	電流回路 I1 I3	電流回路 I2			電圧回路	電流回路 I1 I3	電流回路 I2			電圧回路	電流回路 I1 I3	電流回路 I2			電圧回路	電流回路 I1 I3	電流回路 I2			電圧回路	電流回路 I1 I3	電流回路 I2		
	三相3線不平衡負荷	110V 5A	1	2		T-150	○	1	2		T-150	○	1	2		T-150	○	1	2		T-150	○	1	2		T-150	○
		220V 5A	2	2		T-150	○	2	2		T-150	○	2	2		T-150	○	2	2		T-150	○	2	2		T-150	○
	三相4線	$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110V 5A	0.7	1	2	T-150	○	0.7	1	2	T-150	○	0.7	1	2	T-150	○	0.7	1	2	T-150	○	0.7	1	2	T-150	○
		110/190V 5A	1	1	2	T-150	○	1	1	2	T-150	○	1	1	2	T-150	○	1	1	2	T-150	○	1	1	2	T-150	○
外形寸法図掲載ページ			24															25									

備考.（1）目盛LEAD0～1～0LAGも製作します。（ただし，力率0.5以下は参考値となります。）
（2）周波数をご指定ください。
（3）負荷が減少して，入力電流が定格電流（たとえば５A）の1/10以下（0.5A）になると誤差が大きくなります。
（4）電源OFFまたは無負荷の場合，力率計の指針は機械的零点（黒色の点）に停止します。
（5）T-150形整流器は専用付属品（非互換性付属品）ですので，指示計に指定された組合せ以外には使用できません。
指示計とT-150形整流器間は５m以内または往復リード線抵抗値0.5Ω以下にしてください。
（6）電流定格１Aも製作します。（消費VAは５Aとほぼ同じ値となります。）
（7）付属品質量　T-150形整流器……約1.4kg
（8）平衡回路にも使用できます。
（9）正相順でご使用ください。
下記機種は逆相順入力の場合は正常に指示しません。電圧回路および電流回路の接続を入れ替えると正常に指示します。

形名	指示状態	正常な指示への処置
YP-206NPFU，YP-208NPFU YP-210NPFU YP-8NPFU，YP-10NPFU LP-80NPFU	指示は不確定です。	電圧回路および電流回路の接続を次のとおり入れ替えてください。 ・P1とP3を入れ替え ・＋C1と＋C3を入れ替え ・C1とC3を入れ替え

■ご注文の方法

□は必ずご指定ください。

形名	相線式	計器定格	目盛	カバー種類	周波数	特殊仕様	台数
YP-12NPFU	3P3W	110V　5A	LEAD0.5-1-0.5LAG	B	50Hz	色線・色帯など	3台



YP-12NPFU形



LP-110NPFU形

		角形計器										広角度計器									
		Y-Nシリーズ										L-Nシリーズ									
サイズ（ヨコ×タテ）mm		122×122					152×152					80×80					110×110				
形名		YP-12NPFU					YP-15NPFU					LP-80NPFU					LP-110NPFU				
動作原理		トランスデューサ形										トランスデューサ形									
階級（級）		5										5									
目盛		LEAD 0.5〜1〜0.5 LAG										LEAD 0.5〜1〜0.5 LAG									
周波数		50または60Hz										50または60Hz									
目盛長（mm）		100					130					124					175				
質量（kg）		0.5					0.6					0.3					0.6				
計器定格と納期区分 回路	定格	消費VA 電圧回路	消費VA 電流回路 I1 I3	消費VA 電流回路 I2	付属品	納期区分	消費VA 電圧回路	消費VA 電流回路 I1 I3	消費VA 電流回路 I2	付属品	納期区分	消費VA 電圧回路	消費VA 電流回路 I1 I3	消費VA 電流回路 I2	付属品	納期区分	消費VA 電圧回路	消費VA 電流回路 I1 I3	消費VA 電流回路 I2	付属品	納期区分
三相３線 不平衡負荷	110V 5A	1.5	0.5		—	◎	1.5	0.5		—	○	1	2		T-150	○	1.5	0.5		—	◎
	220V 5A	3	0.5		—	○	3	0.5		—	○	2	2		T-150	○	3	0.5		—	○
三相４線	$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110V 5A	1	0.5	1	—	○	1	0.5	1	—	○	0.7	1	2	T-150	○	1	0.5	1	—	○
	110/190V 5A	2	0.5	1	—	○	2	0.5	1	—	○	1	1	2	T-150	○	2	0.5	1	—	○
外形寸法図掲載ページ		25										26									

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21〜60日

■付属品外形寸法図

図１　T-150形整流器（三相３線不平衡負荷力率計用）

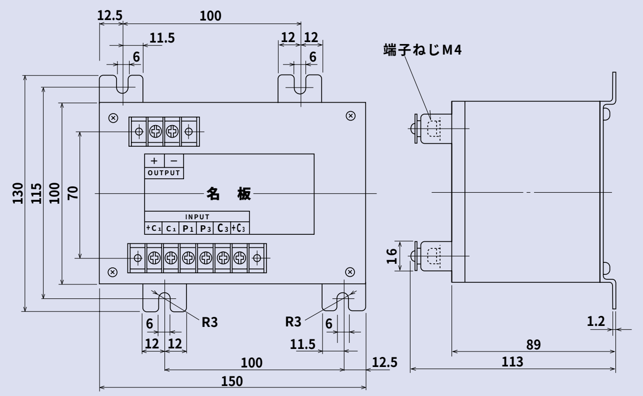
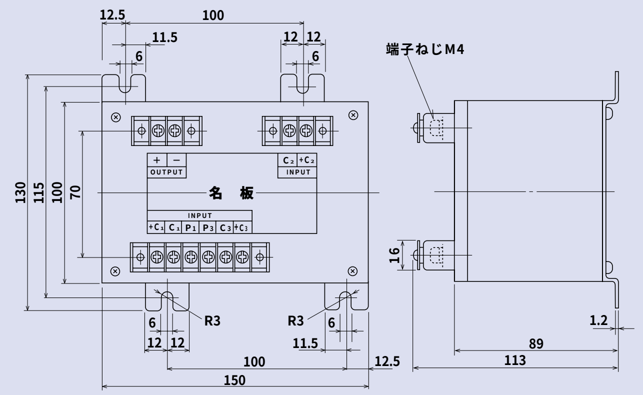


図２　T-150形整流器（三相４線力率計用）



力率計

■接続図

●三相３線式（不平衡負荷）

注意． VT, CTの取付順位は考慮不要です。

図１　YP-206NPFU，YP-208NPFU，YP-210NPFU形
YP-8NPFU，YP-10NPFU，LP-80NPFU形
（CT併用）

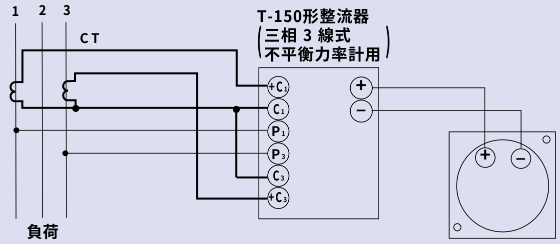


図２　YP-206NPFU，YP-208NPFU，YP-210NPFU形
YP-8NPFU，YP-10NPFU，LP-80NPFU形
（VT，CT併用）

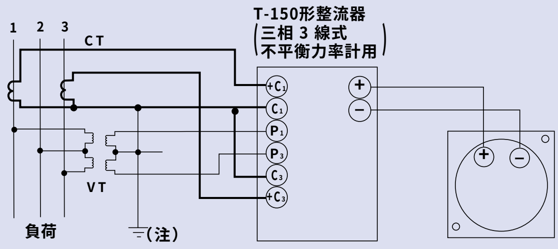


図３　YP-12NPFU，YP-15NPFU，LP-110NPFU形
（CT併用）

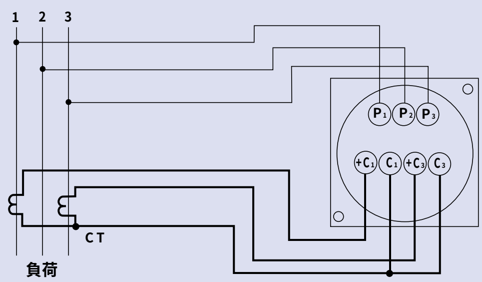
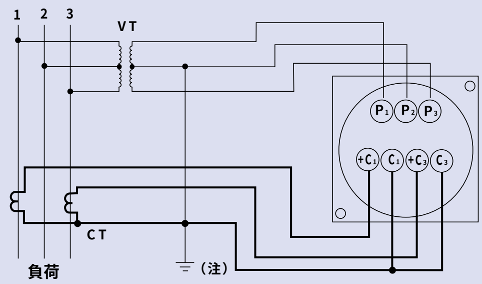


図４　YP-12NPFU，YP-15NPFU，LP-110NPFU形
（VT，CT併用）



●三相４線式

図５　YP-206NPFU，YP-208NPFU，YP-210NPFU形
YP-8NPFU，YP-10NPFU，LP-80NPFU形
（CT併用）

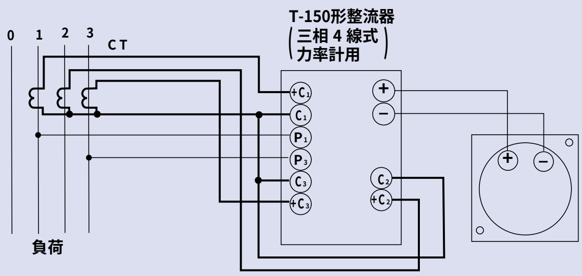


図６　YP-206NPFU，YP-208NPFU，YP-210NPFU形
YP-8NPFU，YP-10NPFU，LP-80NPFU形
（VT，CT併用）

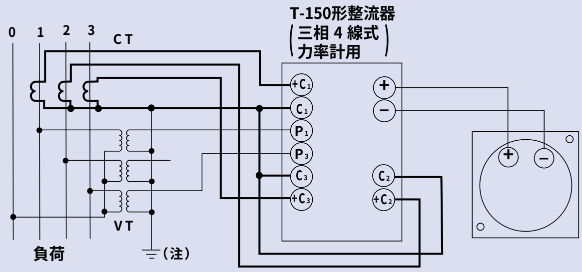


図７　YP-12NPFU，YP-15NPFU，LP-110NPFU形
（CT併用）

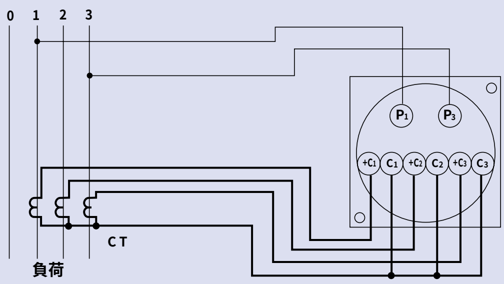
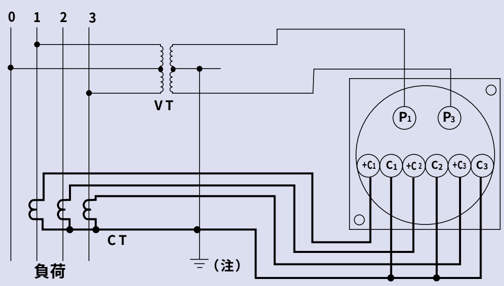


図８　YP-12NPFU，YP-15NPFU，LP-110NPFU形
（VT，CT併用）



注意． 低圧回路では接地は不要です。

周波数計



YP-8NF形



LP-110NF形

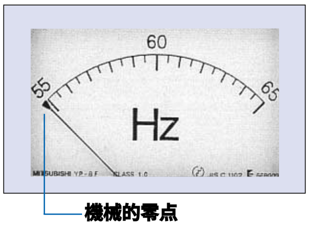
■仕様

			角形計器														広角度計器			
			Y-2Nシリーズ						Y-Nシリーズ								L-Nシリーズ			
サイズ（ヨコ×タテ）mm			64×60		85×75		100×85		82×82		102×102		122×122		152×152		80×80		110×110	
形名			YP-206NF		YP-208NF		YP-210NF		YP-8NF		YP-10NF		YP-12NF		YP-15NF		LP-80NF		LP-110NF	
動作原理			トランスデューサ形						トランスデューサ形								トランスデューサ形			
階級（級）			1						1				0.5				0.5			
目盛長（mm）			55		70		85		70		90		100		130		124		175	
質量（kg）			0.1		0.15		0.15		0.15		0.2		0.3		0.4		0.3		0.5	
計器定格と納期区分	定格電圧 V	目盛 Hz	消費 VA	納期 区分	消費 VA	納期 区分	消費 VA	納期 区分	消費 VA	納期 区分	消費 VA	納期 区分	消費 VA	納期 区分	消費 VA	納期 区分	消費 VA	納期 区分	消費 VA	納期 区分
	110	45～55	2.5	○	2.5	○	2.5	○	2.5	○	2.5	○	2.5	◎	2.5	◎	1.5	○	1.5	◎
		55～65	2.5	○	2.5	○	2.5	○	2.5	○	2.5	○	2.5	◎	2.5	◎	1.5	○	1.5	◎
		45～65	2.5	○	2.5	○	2.5	○	2.5	○	2.5	○	2.5	○	2.5	○	1.5	○	1.5	○
	220	45～55	5	○	5	○	5	○	5	○	5	○	5	○	5	○	3	○	3	○
		55～65	5	○	5	○	5	○	5	○	5	○	5	○	5	○	3	○	3	○
		45～65	5	○	5	○	5	○	5	○	5	○	5	○	5	○	3	○	3	○
	特殊目盛		45～75Hz，170～190Hz 85～110Hz，360～440Hz																	
外形寸法図掲載ページ			24						25								26			

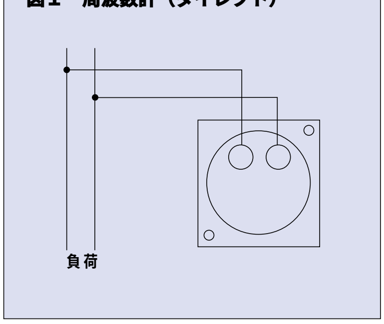
備考．（1）電圧変動許容範囲　110V用：90～130V　220V用：180～260V
（2）指針の機械的零点は目盛左端の黒色の点です。（下記目盛例参照）

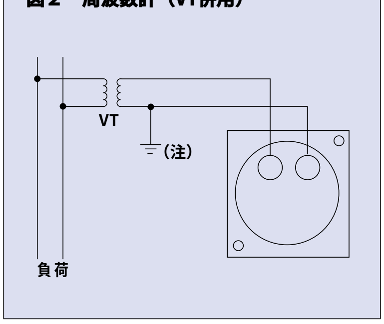
納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21～60日



■接続図





注意． 低圧回路では接地は不要です。

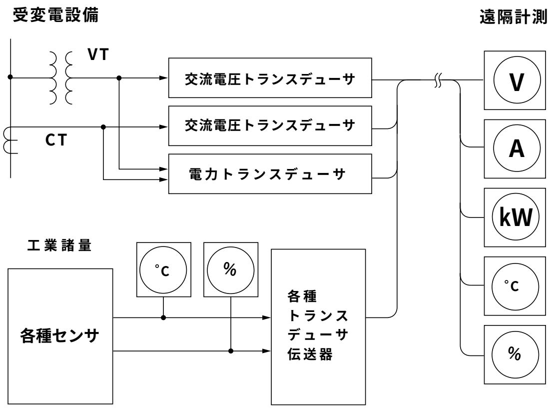
■ご注文の方法

［　］は必ずご指定ください。

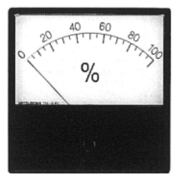
形名	定格電圧	目盛	カバー種類	特殊仕様	台数
YP-208NF	110V	55-65Hz	B	色線・色帯など	10台

受信指示計

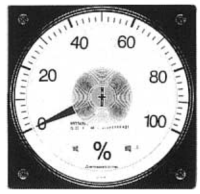
検出器や電力用・計装用トランスデューサなどの伝送器からの電気信号を受けて，測定量を指示する計器です。
工業諸量の計測，遠隔計測に使用します。



- ●圧力，温度，速度，回転数などの工業諸量の計測。
- ●トランスデューサと組合せてテレメータ計測（遠隔計測）。
  （受信指示計と組合せるトランスデューサは三菱トランスデューサカタログY-0287をご参照ください。）



YM-8NRI形



LM-110NRI形

■仕様

●直流計器

			角形計器							広角度計器	
			Y-2Nシリーズ			Y-Nシリーズ				L-Nシリーズ	
サイズ（ヨコ×タテ）mm			64×60	85×75	100×85	82×82	102×102	122×122	152×152	80×80	110×110
形名			YM-206NRI	YM-208NRI	YM-210NRI	YM-8NRI	YM-10NRI	YM-12NRI	YM-15NRI	LM-80NRI	LM-110NRI
動作原理			可動コイル形			可動コイル形				可動コイル形	
階級（級）			2.5			2.5		1.5		2.5	1.5
目盛長（mm）			55	70	85	70	90	100	130	124	175
質量（kg）			0.07	0.1	0.1	0.1	0.15	0.3	0.4	0.3	0.4
計器定格と納期区分	計器定格	納期	内部抵抗（Ω）								
直流電流	100μA	△	2000Ω			2000Ω		5000Ω		−	
直流電流	200μA	△	1200Ω			1200Ω		5000Ω		−	
直流電流	300μA	△	1000Ω			1000Ω		1550Ω		920Ω	
直流電流	500μA	△	730Ω			730Ω		780Ω		580Ω	
直流電流	1mA 注1	○	200Ω			200Ω		250Ω		180Ω	
直流電流	5mA	○	8Ω			8Ω		50Ω		8Ω	
直流電流	10mA	○	2Ω			2Ω		25Ω		6Ω	
直流電流	20mA	○	0.8Ω			0.8Ω		0.8Ω		3Ω	
直流電流	±0.5mA 注1	○	200Ω			200Ω		250Ω		180Ω	
直流電流	±1mA	○	100Ω			100Ω		125Ω		90Ω	
直流電流 零サプレス	1〜5mA	○	10Ω			10Ω		25Ω		50Ω	
直流電流 零サプレス	2〜10mA	○	4Ω			4Ω		5Ω		15Ω	
直流電流 零サプレス	4〜20mA	○	1Ω			1Ω		5Ω		10Ω	
直流電流 零サプレス	10〜50mA	○	2Ω			2Ω		3Ω		4Ω	
直流電圧	計器定格	納期	消費電流（約mA）								
直流電圧	1,3,5,10,15V 30,50,60,100V	○	1mA			1mA		1mA		1mA	
直流電圧	零サプレス 1〜5V	○	1.25mA			1.25mA		1.25mA		1.25mA	
外形寸法図掲載ページ			24			25				26	

注1. 計器定格１mA，±0.5mAは内部抵抗500Ωも製作します。
「内部抵抗500Ω」とご指定ください。
注2. 電気量目盛（A，V，W，var，cosΦ，Hz）の場合，目盛（１次側）の交直記号や三相回路記号は表示されません。受信指示計の入力量の記号が表示されます。

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21〜60日

備考 (1) 零サプレス計器は機械的に指針の零位を絞って零点をなくしたものです。
計器の最大定格の20%またはそれ以下の値より製作可能です。
(2) 指示計の入力が直流電圧のとき，指示計に調整抵抗器を内付けした調整抵抗器付計器も製作できます。（特定な目盛の合わせ込み等に利用できます）
・調整抵抗器による調整範囲は最大目盛値に対して±５%〜±20%です。
・調整抵抗器は指示計の裏面（端子のある面）に取付けます。
(3) 回転数検出装置等の工業量検出器はお客様でご用意ください。

●交流計器

				角形計器							広角度計器	
				Y-2Nシリーズ			Y-Nシリーズ				L-Nシリーズ	
サイズ（ヨコ×タテ）mm				64×60	85×75	100×85	82×82	102×102	122×122	152×152	80×80	110×110
形名				YR-206NRI	YR-208NRI	YR-210NRI	YR-8NRI	YR-10NRI	YR-12NRI	YR-15NRI	LR-80NRI	LR-110NRI
動作原理				整流形			整流形				整流形	
階級（級）				2.5			2.5		1.5		2.5	1.5
目盛長（mm）				55	70	85	70	90	100	130	124	175
計器定格と納期区分	計器定格		納期	消費電流，消費VAまたは電圧降下								
	交流電流	200，300μA	△	−	1.7V		1.7V		1.7V		−	
		500μA,1,3,5mA	△	1.4V	1.4V		1.4V		1.4V		1.4V	
		10,20,30,50,75mA	△	1.2V	1.2V		1.2V		1.2V		1.2V	
		100,200,500mA	△	0.06VA	0.06VA		0.06VA		0.06VA		0.06VA	
		1,3A	○	0.06VA	0.06VA		0.06VA		0.06VA		0.06VA	
		5,10,15,20A	○	0.1VA	0.1VA		0.1VA		0.1VA		0.1VA	
	交流電圧	5,10,30,50V	○	1mA	1mA		1mA		1mA		1mA	
		75,100V										
		150V	○	2mA	2mA		2mA		2mA		2mA	
		300V										
外形寸法図掲載ページ				24			25				26	

備考．（1）工業量検出器はお客様にてご用意ください。

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21〜60日

■接続例

図1　直流電流の遠隔計測

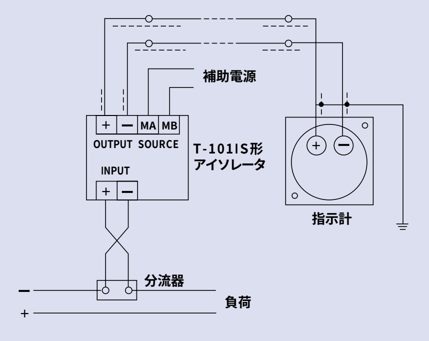


図2　交流電流の遠隔計測

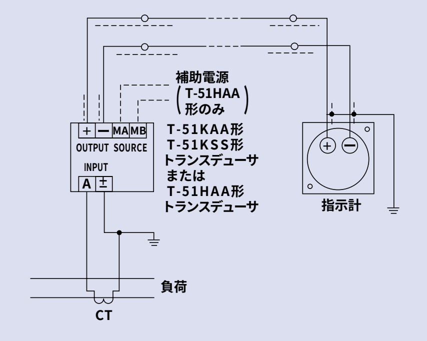
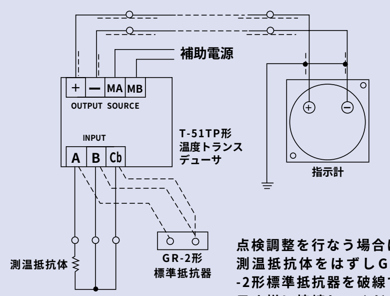


図3　温度（測温抵抗体）の測定



点検調整を行なう場合は、測温抵抗体をはずしGR-2形標準抵抗器を破線で示す様に接続してください。

注意．トランスデューサ等と計器間の接続はシールド線又はツイスト線をご使用ください。

●受信指示計の目盛単位（代表例）

要素		目盛単位		要素	目盛単位		要素		目盛単位	要素		目盛単位
直流	電流	A	kA	電力	kW	MW	パーセント		%	速度	メータ／分	m/min
交流							温度		℃		メータ／秒	m/s
直流	電圧	V	kV	無効電力	kvar	Mvar	長さ	センチメートル	cm	回転数		min^{-1}
交流								メートル	m	圧力		MPa
周波数		Hz		力率	cosφ		質量	キログラム	kg	流量		l/min
								トン	t	濃度		ppm

上記の他各種目盛単位も製作します。

■ご注文の方法

□は必ずご指定ください。

形名	目盛と単位	カバー種類	計器定格	特殊仕様	台数
YM-208NRI	（0-100）%	BR	FS4-20mA	二重目盛・色線など	5台
	（0-300）A		（交流計器）FSAC5V		

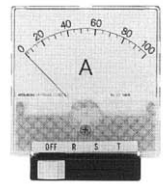
切換スイッチ付計器

交 流 電 流 計

切換スイッチ付交流電流計はひとつのメータで三相３線式（または単相３線式）回路の各相の電流を測定できます。

●CT2次回路を守る保護回路付です。


YR-8UNAA形


YR-10UNAA形

■仕様

サイズ（ヨコ×タテ）mm					82×99		102×119		122×139	
形　名					YR-8UNAA		YR-10UNAA		YR-12UNAA	
動　作　原　理					整流形（可動鉄片形）注1				整流形	
階　級（級）					2.5		2.5		1.5	
目　盛　長（mm）					70		90		100	
質　量（kg）					0.2		0.25		0.4	
計器定格と納期区分		端子方式	最大目盛	消費　VA	普　通	延　長	普　通	延　長	普　通	延　長
	ダイレクト	4端子	1A	0.2	△	△	△	△	△	△
			5A		○	○	○	○	○	△
			10A		△	△	△	△	△	△
			15A							
			20A	0.3	△	△	△	△	△	△
			30A							
	CT併用	3端子 注2	/5A（計器定格5A）	1.5	◎	○	○	○	○	○
			/1A（計器定格1A）							

注1． YR-8UNAA，10UNAAでCT併用３端子品は可動鉄片形となります。
注2． CT併用の場合は４端子も製作します。「４端子」とご指定ください。但し，整流形となります。
備考 (1) 単相３線用のスイッチ名板も製作します。「単３名板付」とご指定ください。
〔名板例〕OFF R N S　OFF R N T　ご注文の際に表示内容をご指定ください。
(2) 延長目盛は３倍延長のみ製作します。
(3)「耐食増し」仕様は製作できません。

納期区分

記　号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即　納	20日以内	21～60日

■外形寸法図

図１　YR-8UNAA形

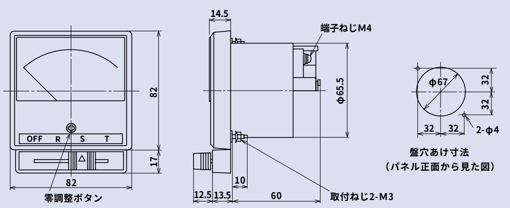


図２　YR-10UNAA形

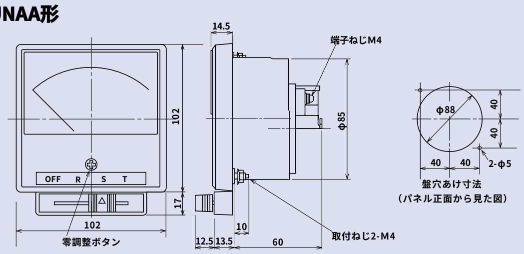
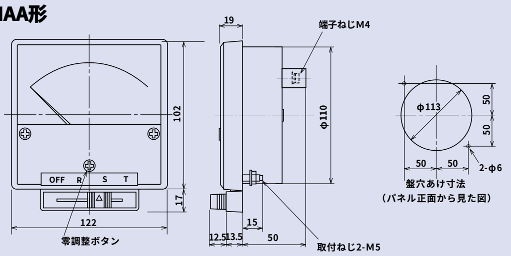


図３　YR-12UNAA形



■接続図

図１　ダイレクト

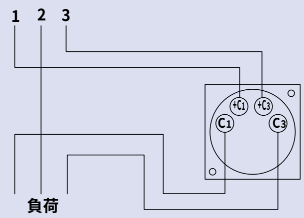


図２　CT併用

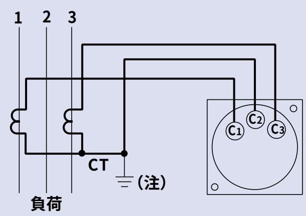
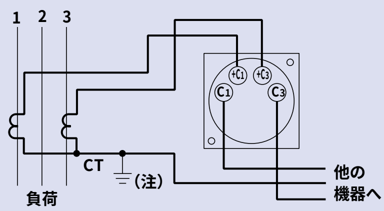


図３　CT併用４端子（中間取付）



注意． 低圧回路では接地は不要です。

■ご注文の方法

□は必ずご指定ください。

形名	計器定格	端子構成	目盛	CT比	カバー種類	特殊仕様	台数
YR-8UNAA	5A	4端子	0-100A	100/5A	BR	単３名板付・色線・色帯など	10台

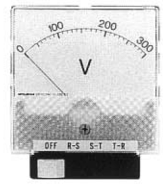
└ ４端子はご指定ください。　└ ダイレクト計器は不要

交 流 電 圧 計

切換スイッチ付交流電圧計はひとつのメータで三相３線式（または単相３線式）回路の各線間の電圧を測定できます。
●VT2次回路を守る保護回路付です。



YR-8UNAV形



YR-10UNAV形

■仕様

サイズ（ヨコ×タテ）mm				82×99	102×119	122×139
形名				YR-8UNAV	YR-10UNAV	YR-12UNAV
動作原理				整流形		
階級（級）				2.5	2.5	1.5
目盛長（mm）				70	90	100
質量（kg）				0.15	0.2	0.4
計器定格と納期区分	ダイレクト	最大目盛	消費VA	納期区分		
		150V	0.5	○	○	○
		300V	1.2	◎	◎	◎
		600V	2.4	○	○	○
	VT併用	VT比 / 目盛				
		440/110V / 0-600V	0.5	○	○	○
		3300/110V / 0-4500V				
		6600/110V / 0-9000V				
		上記以外□/110V / VT比×150V	0.5	○	○	○

備考（1）単相３線式回路（100/200V）の場合は，300Vダイレクト定格をご使用ください。
（2）単相３線用のスイッチ名板も製作します。「単３名板付」とご指定ください。
〔名板〕OFF R-N N-S R-S　OFF R-N N-T R-T
ご注文の際に表示内容をご指定ください。
（3）「耐食増し」仕様は製作できません。

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21〜60日

■外形寸法図

図1　YR-8UNAV形

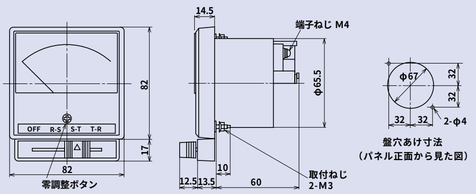


図2　YR-10UNAV形

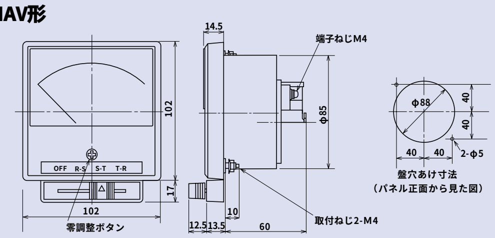
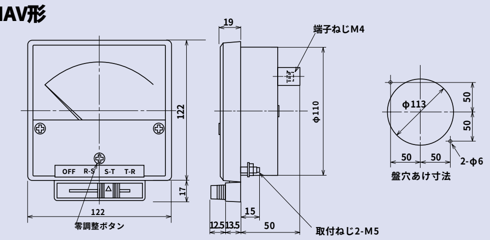


図3　YR-12UNAV形



■接続図

図1　ダイレクト

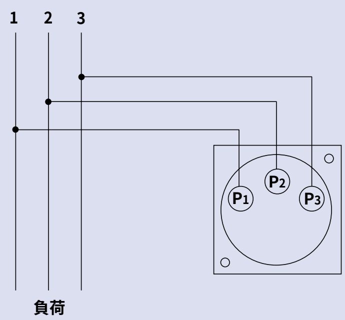
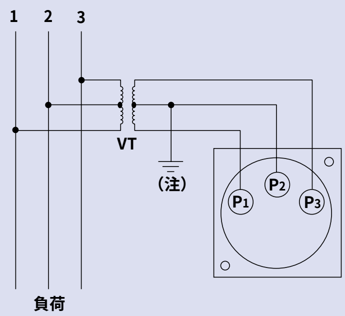


図2　VT併用



注意. 低圧回路では接地は不要です。

■ご注文の方法

□は必ずご指定ください。

形名	計器定格	目盛	VT比	カバー種類	特殊仕様	台数
YR-8UNAV	150V	0-600V	440/110V	B	単３名板付・色線・色帯など	10台

（VT比：ダイレクト計器は不要）

NRF（Wh計測機能・出力機能付）



ME110NRF

●回路の交流電流，交流電圧，電力，無効電力，力率，周波数，電力量，無効電力量，交流電流延長計測の計測ができます。最大値・最小値の記憶，上限/下限監視ができます。
●計測値の伝送ができます。
［交流電流，交流電圧，電力，無効電力，力率，周波数のアナログ出力
電力量のパルス出力］

■仕様

項目			ME110NRF	ME110NRF-3AP	ME110NRF-3A	ME110NRF-P	ME110NRF-2APH
機種			電子式 マルチ指示計器				
計測表示項目と階級	交流電流	瞬時値（1.0級）	●×3（R, S, T）	●×3（R, S, T）	●×3（R, S, T）	●×3（R, S, T）	■×3（R, S, T）
		デマンド（1.0級）	●×3（R, S, T）	●×3（R, S, T）	●×3（R, S, T）	●×3（R, S, T）	■×3（R, S, T）
	交流電圧（1.0級）		●×3（R-S, S-T, T-R）	●×3（R-S, S-T, T-R）	●×3（R-S, S-T, T-R）	●×3（R-S, S-T, T-R）	□×3（R-S, S-T, T-R）
	電力	瞬時値（1.0級）	●	●	●	●	■
		デマンド（1.0級）	●	●	●	●	■
	無効電力（1.0級）		●	●	●	●	●
	力率（3.0級）		●	●	●	●	●
	周波数（1.0級）		●	●	●	●	●
	電力量（普通級）		○	○	○	○	○
	無効電力量		○	○	○	○	○
	交流電流延長計測（誤差±8%）		●（R）	●（R）	●（R）	●（R）	●（R）
計器定格	相線式		三相3線/単相3線共用または三相4線または単相2線（発注時にご指定ください）				
	三相3線，単相2線		110V 5A／220V 5A 両用（入力端子は同一）				
	三相4線		$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110V 5A 110/190V 5A 両用				
最大目盛	目盛設定		一次電圧，一次電流，電力目盛，電力目盛片振れ／両振れ設定による自動目盛表示				
	設定可能最大目盛値		●電圧目盛 三相3線，単相2線：150V(110V) ダイレクト，300V(220V) ダイレクト，300V(220V)，600V(440V)，4.5kV(3.3kV)，9.0kV(6.6kV)，30.0kV(22.0kV)，45.0kV(33.0kV) （ ）内は一次電圧 単相3線：300V(220V) ダイレクト 三相4線：600V(415V)，600V(440V)，300V(190V) ダイレクト （ ）内は一次電圧（線間電圧） ●電力・無効電力目盛（固有電力） PA(120%)，PB(100%)，PC(80%)，PD(60%)，PE(40%) ●力率目盛（固定） LEAD0.5～1.0～LAG0.5（アナログ表示） LEAD0～1.0～LAG0（デジタル表示） ●周波数目盛（自動判別） 45～55Hzまたは 55～65Hz PA～PEは80頁～87頁による。				
最大値・最小値リセット，外部表示切換			手動・外部信号併用（外部信号 電源AC100～240V $^{+10}_{-15}$ % 50-60Hz両用，DC100V $^{+40}_{-25}$% 切換印加0.3秒以上）				
消費VA	入力回路		VT回路 各相0.1VA，0.3VA（220Vダイレクト），CT回路 各相0.1VA				
	外部リセット，外部表示切換		各0.2VA（AC110V時），0.5VA（AC220V時），0.2W（DC100V時）				
上下限設定範囲（ME110NRF-2APHのみ）			上限：電流・電力5～100%，電圧15～100%（1%単位で設定可） 下限：電圧 10～95%（1%単位で設定可）				
設定精度			±1.0%				
警報部	出力接点		–				無電圧a接点
	接点容量	抵抗負荷	–				AC250V 3A DC100V 0.2A
		誘導負荷	–				AC250V 1A DC100V 0.15A
パルス出力	パルス出力（Whのみ）		–	○	–	○	○
	接点出力		無電圧a接点（接点容量 AC110V 0.1A以下，DC100V 0.1A以下）				
	出力パルス単位		乗率の10/1，1/1，1/10，1/100kwh/pulse				
	パルス幅		100～150msec				
アナログ出力	アナログ出力		–	○（3回路）	○（3回路）	–	○（2回路）
	出力仕様（負荷）		DC4～20mA（0～600Ω），DC1～5V（5kΩ～∞），DC0～5V（5kΩ～∞）より選択（発注時にご指定ください）				
	出力リップル		出力スパン値に対して1%p-p以内（スパイク性ノイズ 150mVp-p以内）				
補助電源			AC100～240V $^{+10}_{-15}$ % 50-60Hz両用，DC100V $^{+40}_{-25}$ % 消費VA 8VA（AC100V時），10VA（AC200V），3W（DC100V時）				
質量（kg）			0.8kg				
納期区分	三相3線/単相3線		○	○	○	○	○
	単相2線		○				
	三相4線		○				

注1. 本計器はデジタル数字表示器であり，階級は上記のとおりです。 アナログ表示は目安です。
電力，無効電力の階級は，最大目盛値がPB（100%）の時を示します。
注2. 力率は軽負荷（定格電流の7.5%以上）においても正しく計測します。
注3. 無効電力は両振れ表示します。
注4. 三相3線／単相3線，三相4線，単相2線の区別を発注時ご指定ください。
注5. 入力電圧が計器定格の10%以下になると，計測を停止します。
但し，電流計測のモードでは，入力電圧がない場合も，計測します。 電流計測モードでは，設定周波数でない入力電流に対しては誤差を生じます。
注6. 記号凡例（○計測表示機能有，●最大値有，●最大値・最小値有，■最大値および上限警報有，□最大値・最小値，上限警報・下限警報有）
注7. アナログ出力は，補助電源投入後，内部電源電圧が安定するまでの間，約100%に相当する値を出力することがあります。
注8. 交流電流延長計測は，+C1-C1 間の入力のみ計測します。

相線式表示

相線式	電圧表示	電流表示
三相3線式	R–S, S–T, T–R	R, S, T
単相3線式	R–N, N–S, R–S 又は R–N, N–T, R–T	R, N, S 又は R, N, T
三相4線式	R–S, S–T, T–R 又は R–N, S–N, T–N	R, S, T
単相2線式	–	–

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21～60日

■ご注文の方法

形名	相線式	出力仕様	下段取付用	1A入力	機種パターン	表示	相線	VT比	CT比	電力目盛	電力目盛の両振れ・片振れ
ME110NRF-2APH	3P3W	4-20mA	ゲダントリツケヨウ	1A	4	上段:電流 中段:電力量	3P3または 1P3	6600/110V	100/5A	0-1000kW	片振れ

周波数	パルス単位	アナログ出力	A,V,Wの上下限警報の要素	電力デマンド時限	電流デマンド時限
50Hz	10kWh/パルス	CH1:電流R相 CH2:電流S相 CH3:電流T相	電流上限	5分	5分

［網掛け枠］は必ずご指定ください。［白枠］は必要時ご指定ください。

*3P4W，1P2Wはなし

表示：電力量は中段にのみ表示可能です。
A，V，Wの上下限警報の要素：ME110NRF-2APHにのみ該当します。
出力仕様はアナログ出力品のみ指定必要です。指定なき場合4-20mAとなります。
下段取付用指定なき場合，標準品（上段取付用）となります。
1A入力指定なき場合，標準品（5A入力）となります。

RF（英文仕様）・RF（B/NET）



ME110RF

●回路の交流電流，交流電圧，電力，無効電力，力率，周波数電力量の計測ができます。
　最大値・最小値の記憶，上限/下限監視ができます。
●計測値の伝送ができます。
　[交流電流，交流電圧，電力，無効電力，力率，周波数のアナログ出力
　電力量のパルス出力，B/NET]

■仕様

		機種	電子式 マルチ指示計器（英文仕様）					電子式 マルチ指示計器（B/NET）
		形名	ME110RF	ME110RF-3AP	ME110RF-3A	ME110RF-P	ME110RF-2APH	ME110RF-B
計測表示項目と階級	交流電流	瞬時値（1.0級）	●×3（R, Y, B）	●×3（R, Y, B）	●×3（R, Y, B）	●×3（R, Y, B）	■×3（R, Y, B）	■×3（R, S, T）
	交流電流	デマンド（1.0級）	●×3（R, Y, B）	●×3（R, Y, B）	●×3（R, Y, B）	●×3（R, Y, B）	■×3（R, Y, B）	■×3（R, S, T）
	交流電圧（1.0級）		●×3（R-Y, Y-B, B-R）	●×3（R-Y, Y-B, B-R）	●×3（R-Y, Y-B, B-R）	●×3（R-Y, Y-B, B-R）	□×3（R-Y, Y-B, B-R）	□×3（R-S, S-T, T-R）
	電力	瞬時値（1.0級）	●	●	●	●	■	■
	電力	デマンド（1.0級）	●	●	●	●	■	■
	無効電力（1.0級）		●	●	●	●	●	●
	力率（3.0級）		●	●	●	●	●	●
	周波数（1.0級）		●	●	●	●	●	●
	電力量（普通級）		○	○	○	○	○	○
表示更新時間間隔			0.25秒					
動作方式			交流電流・交流電圧：実効値演算方式　電力・無効電力・電力量：デジタル乗算方式　力率：電力比演算方式　周波数：ゼロクロス検出方式　デマンド値：熱動演算方式					
計器定格	相線式		三相3線/単相3線共用または三相4線または単相2線（発注時にご指定ください）					
	三相3線，単相2線		110V　5A／220V　5A 両用（入力端子は同一）					
	三相4線		$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110V　5A　　110/190V　5A　両用					
最大目盛	目盛設定		一次電圧，一次電流，電力目盛，電力目盛片振れ／両振れ設定による自動目盛表示					
	設定可能最大目盛値		●電圧目盛 三相3線：150V(110V) ダイレクト, 300V(220V) ダイレクト, 300V(220V), 600V(440V) / 4.5kV(3.3kV), 9.0kV(6.6kV), 30.0kV(22.0kV), 45.0kV(33.0kV)　（　）内は一次電圧 単相3線：300V(220V) ダイレクト 単相2線：150V(110V) ダイレクト, 300V(220V) ダイレクト, 300V(220V), 600V(440V) 三相4線：600V(415V), 600V(440V), 300V(190V) ダイレクト　（　）内は一次電圧（線間電圧） ●電力・無効電力目盛（注）：PA, PB　PA, PBは88～89頁の表参照 ●力率目盛（固定）：LEAD0.5～1.0～LAG0.5（アナログ表示）, LEAD0～1.0～LAG0（デジタル表示） ●周波数目盛（自動判別）：45～55Hzまたは55～65Hz					
最大値・最小値リセット，外部表示切換			手動・外部信号併用（外部信号　電源AC100～240V $^{+10}_{-15}$ %　50-60Hz両用，DC100V $^{+40}_{-25}$% 切換印加0.3秒以上）					
消費VA	入力回路		VT回路　各相0.1VA，0.3VA（220Vダイレクト），CT回路　各相0.1VA					
	外部リセット，外部表示切換		各0.2VA（AC110V時），0.5VA（AC220V時），0.2W（DC100V時）					
上下限設定範囲（ME110RF-2APHのみ）			上限：電流・電力5～100%，電圧15～100%（1%単位で設定可）　下限：電圧　10～95%（1%単位で設定可）					
設定精度			±1.0%					
警報部	出力接点		−				無電圧a接点	B/NET伝送
	接点容量	抵抗負荷	−				AC250V　3A DC100V　0.2A	
	接点容量	誘導負荷	−				AC250V　1A DC100V　0.15A	
パルス出力	パルス出力		−	○	−	○	○	−
	接点出力		無電圧a接点（接点容量　AC110V　0.1A以下，DC100V　0.1A以下）					−
	出力パルス単位		乗率の10/1，1/1，1/10，1/100kwh/pulse					−
	パルス幅		100～150msec					−
アナログ出力	アナログ出力		−	○（3回路）	○（3回路）	−	○（2回路）	−
	出力仕様（負荷）		DC4～20mA（0～600Ω），DC1～5V（5kΩ～∞），DC0～5V（5kΩ～∞）より選択（発注時にご指定ください）					−
	出力リップル		出力スパン値に対して1%p-p以内（スパイク性ノイズ　150mVp-p以内）					−
補助電源			AC100～240V $^{+10}_{-15}$ %　50-60Hz両用，DC100V $^{+40}_{-25}$ %　消費VA　8VA（AC100V時），10VA（AC200V），3W（DC100V時）					
質量（kg）			0.8kg					
納期区分	三相3線/単相3線		○	○	○	○	○	○
	単相2線		○					
	三相4線		○					

注1. 本計器はデジタル数字表示器であり，階級は上記のとおりです。アナログ表示は目安です。
注2. 力率は軽負荷（定格電流の7.5%以上）においても正しく計測します。
注3. 無効電力は両振れ表示します。
注4. 電力計，無効電力計の目盛は88～89頁の表から選択してください。
注5. 三相3線／単相3線，三相4線，単相2線は発注時ご指定ください。
注6. 各相線式の相表示は右表のようになります。
注7. 入力電圧が計器定格の10%以下になると，計測を停止します。
注8. 記号凡例（○計測表示機能有，●最大値有，●最大値・最小値有，■最大値および上限警報有，□最大値・最小値，上限警報・下限警報有）
注9. アナログ出力は，補助電源投入後，内部電源電圧が安定するまでの間，約100%に相当する値を出力することがあります。

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21～60日

■ご注文の方法

形名	相線式	出力仕様	英文仕様	1A入力	機種パターン	表示	相線	VT比	CT比	電力目盛	電力目盛の両振れ・片振れ
ME110RF-2APH	3P3W	4-20mA	エイブン	1A	4	上段:電流 中段:電力量	3P3または 1P3	6600/110V	100/5A	0-1000kW	片振れ

*3P4W，1P2Wはなし

パルス単位	アナログ出力	A,V,Wの上下限警報の要素	電力デマンド時限	電流デマンド時限
10kWh/パルス	CH1:電流R相 CH2:電流Y相 CH3:電流B相	電流上限	5分	5分

□は必ずご指定ください。 □は必要時ご指定ください。

表示：電力量は中段にのみ表示可能です。
A，V，Wの上下限警報の要素：ME110RF-2APHにのみ該当します。
出力仕様はアナログ出力品のみ指定必要です。指定なき場合4-20mAとなります。
下段取付用指定なき場合，標準品（上段取付用）となります。
1A入力指定なき場合，標準品（5A 入力）となります。

電子式 マルチ指示計器（MEシリーズ）

R（A，V計測）F（マルチデマンドメータ・マルチデマンドメータリレー）

●需要電流（デマンド），瞬時電流，交流電圧の計測及び最大需要電流の記憶
　交流電圧の最大値・最小値の記憶ができます。
●変圧器，フィーダなどの負荷監視，溶接機回路の平均電流計測に最適です。



ME110R6



ME110F1-H

■仕様

機種			電子式 マルチ指示計器				
形名			ME110R6	ME110F1	ME110F1-H	ME110F2	ME110F2-H
計測表示項目と階級	交流電流	瞬時値（1.5級）	●×3（R, S, T）	○×3（R, S, T）	○×3（R, S, T）	○×3（R, S, T）	○×3（R, S, T）
		デマンド（1.5級）	−	●×3（R, S, T）	■×3（R, S, T）	●×3（R, S, T）	■×3（R, S, T）
	交流電圧	瞬時値（1.5級）	●×3（R-S, S-T, T-R）	−	−	○×3（R-S, S-T, T-R）	○×3（R-S, S-T, T-R）
		デマンド（1.5級）	−	−	−	−	−
	電力（1.5級）		−	−	−	−	−
	無効電力（1.5級）		−	−	−	−	−
	力率（5.0級）		−	−	−	−	−
	周波数（1.0級）		−	−	−	−	−
表示更新時間間隔			0.25秒				
動作方式			交流電流・交流電圧：実効値演算方式，デマンド：熱動演算方式				
計器定格	相線式		三相3線式[*1]または三相4線式	三相3線 / 単相3線または三相4線（発注時にご指定ください）			
	単相3線・三相3線		110V 5A／220V 5A 両用（入力端子は同一）				
	三相4線		$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110V 5A				
最大目盛	目盛設定		相線，一次電圧，一次電流，時限設定による自動目盛表示（注7）				
	設定可能最大目盛値		●電圧目盛 三相3線 150V(110V)※1 / 300V(220V) / ダイレクト / 300V(220V) / 600V(440V) / 4.5kV(3.3kV) / 9.0kV(6.6kV) / 30.0kV(22.0kV)※2 / 45.0kV(33.0kV)※2 （　）内は一次電圧 単相3線※1 300V(220V)ダイレクトのみ 三相4線 $\frac{415}{\sqrt{3}}$V 300V($\frac{415}{\sqrt{3}}$V) / 300V($\frac{440}{\sqrt{3}}$V) （　）内は一次電圧（相電圧） ●電流目盛 5A / 7.5A / 10A / 15A / 20A / 25A / 30A / 40A / 50A / 60A / 75A / 80A / 100A / 120A / 150A / 200A / 250A / 300A / 400A / 500A / 600A / 750A / 800A / 1000A / 1200A / 1500A / 2kA / 2.5kA / 3kA / 4kA / 5kA / 6kA / 7.5kA / 8kA ●時限設定値※1 0秒 / 10秒 / 20秒 / 30秒 / 40秒 / 50秒 / 1分 / 2分 / 3分 / 4分 / 5分 / 6分 / 7分 / 8分 / 9分 / 10分 / 15分 / 20分 / 25分 / 30分 ●相線設定※1 単相3線 / 三相3線 ※1部分は，ME110R6にはありません。 ※2部分は，ME110R6にのみあります。				
最大値・最小値リセット，外部表示切換			手動・外部信号併用（外部信号　電源AC100〜240V $^{+10}_{-15}$ %　50-60Hz両用，DC100V $^{+40}_{-25}$% 切換印加0.3秒以上）				
消費VA	入力回路		VT回路　各相0.1VA，0.2VA（220Vダイレクト），CT回路　各相0.1VA				
	外部リセット，外部表示切換		各0.2VA（AC110V時），0.5VA（AC220V時），0.2W（DC100V時）				
上下限設定範囲（注5）			5〜100%（1%単位で設定可）				
設定精度			±1.5%				
警報部	出力接点		−	−	無電圧a接点　3回路コモン共通	−	無電圧a接点　3回路コモン共通
	接点容量	抵抗負荷	−	−	AC250V　3A，DC100V 0.2A	−	AC250V　3A，DC100V 0.2A
		誘導負荷	−	−	AC250V　1A，DC100V 0.15A	−	AC250V　1A，DC100V 0.15A
補助電源			AC100〜240V$^{+10}_{-15}$ %　50-60Hz両用，DC100V $^{+40}_{-25}$ %　消費VA　3VA（AC100V時），6VA（AC200V），3W（DC100V時）				
質量（kg）			0.6kg				
納期区分	三相3線/単相3線		◎	◎	◎	◎	◎
	三相4線		○				

注1. 本計器はデジタル数字表示器であり，階級は上記のとおりです。アナログ表示は目安です。
　＊1. R.S.T 表示で単相３線計測可能です。
注2. 三相３線 / 単相３線，三相４線は発注時ご指定ください。
注3. 電流表示で単相３線の場合はR，N，Sとなります。
注4. 電圧表示で三相４線の場合はR-N，S-N，T-N，単相３線の場合はR-N，N-S，R-Sとなります。
注5. ●×３は，上限警報発生時，点滅表示のみします。（警報接点出力は，ありません。）
注6. 入力電圧が計器定格の20%以下になると，計測を停止します。
注7. ME110F1，F1-H の場合，一次電圧の目盛設定は不要です。
注8. 記号凡例（○計測表示機能有，●最大値および上限有，●最大値･最小値有，■最大値および上限警報有）

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21〜60日

■ご注文の方法

□は必ずご指定ください。 □は必要時ご指定ください。

形名	相線式	1A入力	VT比	CT比	時限	台数
ME110F2	3P3W	1A	220V ダイレクト	300/5A	10分	10台

設定品をご希望の場合は□項目をご指定願います。（警報の上限設定値はお客様にてご設定ください。）ただしME110F1，F1-Hの場合一次電圧の設定は不要です。

電子式 指示計器（LEシリーズ）

電力計・無効電力計・力率計・周波数計

●電力計
- 受電回路などの電力計測及び最大値の記憶ができます。

●無効電力計
- 受電回路などの無効電力計測及び最大値，最小値の記憶ができます。

●力率計
- 受電回路などの力率計測及び最大値，最小値の記憶ができます。

●周波数計
- 受電回路，発電機回路などの周波数計測及び最大値，最小値の記憶ができます。



電力計



無効電力計



力率計



周波数計

■仕様

機種		電力計	無効電力計	力率計	周波数計
形名		LE110W	LE110VAR	LE110PFU	LE110F
表示	瞬時値	○	○	○	○
	最大値	○	○	○	○
	最小値	−	○	○	○
表示更新時間間隔		0.25秒			
動作方式		デジタル乗算方式	デジタル乗算方式	電力比演算方式	ゼロクロス検出方式
階級		1.5級（アナログ表示は5.0級）注1	1.5級（アナログ表示は5.0級）注1	5.0級（アナログ表示は5.0級 注2）注1	1.0級（アナログ表示は1.0級 注8）注1
計器定格	相線式	三相3線/単相3線または三相4線（発注時にご指定ください）注4			110/220V両用
	三相3線	110V 5A／220V 5A 両用（入力端子は同一）			
	三相4線	$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110V 5A			
最大目盛	目盛設定	一次電圧，一次電流値，電力目盛設定による自動目盛表示		目盛固定（入力電圧のみ設定）	周波数判別による自動目盛表示
	設定可能最大目盛値	●一次電圧 三相3線：220V ダイレクト／220V／440V → 3.3kV／6.6kV／22.0kV／33.0kV 三相4線：415V → 440V ●一次電波 5A／7.5A／10A／15A／20A／25A／30A → 40A／50A／60A／75A／80A／100A／120A → 150A／200A／250A／300A／400A／500A／600A → 750A／800A／1000A／1200A／1500A／2kA／2.5kA → 3kA／4kA／5kA／6kA／7.5kA／8kA ●無効電力目盛 PA → PB 1次電圧により設定電流が異なります。（90頁参照）		LEAD0.5～1.0～LAG0.5（アナログ表示） LEAD0～1.0～LAG0（デジタル表示） ●一次電圧の設定が必要です。	50Hzのとき 45～55Hz 60Hzのとき 55～65Hz
最大値・最小値リセット，外部表示切換		手動・外部信号併用（外部信号　電源AC100～240V$^{+10}_{-15}$%　50-60Hz両用，DC100V$^{+40}_{-25}$% 切換印加0.3秒以上）			
消費VA	入力回路	VT回路 各相0.1VA，0.2VA（220Vダイレクト），CT回路 各相0.1VA			VT回路 0.1VA（100V），0.2VA（200V）
	外部リセット，外部表示切換	各0.2VA（AC110V時），0.5VA（AC220V時），0.2W（DC110V時）			
補助電源		AC100～240V$^{+10}_{-15}$% 50-60Hz両用，DC100V$^{+40}_{-25}$% 消費VA 3VA（AC100V時），6VA（AC200V時），3W（DC100V時）			
質量（kg）		0.6	0.6	0.6	0.6
納期区分	三相3線	◎	◎	◎	○
	三相4線	○	○	○	

注1. 本計器はデジタル数字表示計器であり，階級は上記のとおりです。アナログ表示は目安です。
注2. 力率計のアナログ表示の精度は力率1.0に対する精度です。
注3. 力率計は軽負荷（定格電流の7.5%以上）においても正しく計測します。
注4. 電力計，無効電力計，力率計は三相3線仕様品がそのまま単相3線回路へ使用できます。91頁の接続図を参照ください。
注5. 無効電力計は両振れ表示します。
注6. 電力計，無効電力計の目盛は90頁の表から選択設定してください。
注7. 三相3線，三相4線は発注時ご指定ください。
注8. 周波数計のアナログ表示の精度は周波数の最大目盛値に対する精度です。
注9. 入力電圧が計器定格の20%以下になると，計測を停止します。

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21～60日

■ご注文の方法

［　］は必ずご指定ください。［　］は必要時ご指定ください。

形名	相線式	1A入力	VT比	CT比	電力目盛	台数
LE110W	3P3W	1A	6600/110V	100/5A	0-1200kW	2台

形名	台数
LE110F	1台

形名	相線式	1A入力	VT比	台数
LE110PFU	3P3W	1A	6600/110V	2台

設定品をご希望の場合は［　］項目をご指定願います。（無効電力計の発注方法は電力計と同じです。）

電子式 指示計器（LEシリーズ）

交流電流計・交流電圧計

●交流電流計
・需要電流，瞬時電流の計測及び最大電流の記憶ができます。
・変圧器，フィーダなどの負荷監視，受電回路の電流計測に最適です。

●交流電圧計
・受電，母線，低圧系統の電圧の計測及び最大・最小電圧の記憶ができます。
・電圧変動範囲の監視に最適です。



交流電流計



交流電圧計

■仕様

機種		交流電流計（警報接点出力なし）	交流電流計（警報接点出力有）	交流電圧計（警報接点出力なし）	交流電圧計（警報接点出力有）
形名		LE110AA	LE110AA-H	LE110AV	LE110AV-HL
表示	瞬時値	○	○	○	○
	最大値	○	○	○	○
	最小値	－	－	○	○
表示更新時間間隔		0.5秒			
動作方式		近似実効値演算方式		近似実効値演算方式	
階級		1.5級（アナログ表示は5.0級）注1		1.5級（アナログ表示は5.0級）注1	
計器定格		5A 50-60Hz両用		128,150/300V（入力端子切換）50-60Hz両用 注3	
最大目盛	目盛設定	一次電流値設定による自動目盛表示		一次電圧値設定による自動目盛表示	
	設定可能最大目盛値	5A, 7.5A, 10A, 15A, 20A, 25A 30A, 40A, 50A, 60A, 75A, 80A 100A, 120A, 150A, 200A, 250A, 300A 400A, 500A, 600A, 750A, 800A, 1000A 1200A, 1500A, 2kA, 2.5kA, 3kA, 4kA 5kA, 6kA, 7.5kA, 8kA		300V(220Vダイレクト) 150V(110V) 300V(220/110V) 600V(440/110V) 1500V(1100/110V) 4.5kV(3.3k/110V) 9.0kV(6.6k/110V) 15.0kV(11k/110V) 30.0kV(22k/110V) 45.0kV(33k/110V) 90.0kV(66k/110V) 90.0kV(77k/110V) 注2	
最大値・最小値リセット，外部表示切換		手動・外部信号併用（外部信号　電源AC100～240V$^{+10}_{-15}$%　50-60Hz両用，DC100V$^{+40}_{-25}$% 切換印加0.3秒以上）			
消費VA	入力回路	0.1VA		0.3VA（110V），0.6VA（220Vダイレクト）	
	外部リセット，外部表示切換	各0.2VA（AC110V時），0.5VA（AC220V時），0.2W（DC100V時）			
上（下）限設定範囲（注5）		5～100%（1%単位で設定可）			
設定精度		±1.5%			
警報部	出力接点	－	無電圧C接点（上限）	－	無電圧C接点（上限,下限共）
	接点容量 抵抗負荷	－	AC250V 3A，DC100V 0.2A	－	AC250V 3A，DC100V 0.2A
	接点容量 誘導負荷	－	AC250V 1A，DC100V 0.15A	－	AC250V 1A，DC100V 0.15A
補助電源		AC100～240V$^{+10}_{-15}$% 50-60Hz両用，DC100V$^{+40}_{-25}$% 消費VA 3VA（AC100V時），6VA（AC200V時），3W（DC100V時）			
質量（kg）		0.5	0.5	0.5	0.5
納期区分		◎	◎	◎	◎

注1. 本計器はデジタル数字表示計器であり，階級は1.5級です。アナログ表示は目安です。
注2. （　　）内は最大目盛値に対応したVT比を示します。
注3. 一次電圧が77kVのときは128Vとなります。
注4. 下段取付用は形名に“ S ”が追加されます。（交流電流計のみ）
注5. 警報接点出力なし品は，上限警報発生時点滅表示のみします。

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21～60日

■ご注文の方法

□は必ずご指定ください。 □は必要時ご指定ください。

形名	下段取付用	1A入力	CT比	目盛	台数
LE110AA	S	1A	100/5A	0-100A	10台

（下段取付用以外は‘ S ’は不要です）

形名	VT比	目盛	台数
LE110AV	220V ダイレクト	0-300V	10台

設定品をご希望の場合は□項目をご指定願います。（警報の上限設定値および下限設定値はお客様にてご設定ください。）

電子式 デマンドメータ・デマンドメータリレー（DEシリーズ）

交流電流計・交流電圧計

●交流電流用　時限0秒，5秒，10秒……30分
- 需要電流，瞬時電流の計測及び最大需要電流の記憶ができます。
- 変圧器，フィーダなどの負荷監視，溶接機の平均電流計測に最適です。

●交流電圧用　時限0秒，5秒，10秒……30分
- 平均電圧，瞬時電圧の計測及び最大・最小電圧の記憶ができます。
- 電圧変動範囲の監視に最適です。



交流電流デマンドメータリレー



交流電圧デマンドメータリレー

■仕様

		交流電流デマンドメータ	交流電流デマンドメータリレー	交流電圧デマンドメータ	交流電圧デマンドメータリレー
機種		交流電流デマンドメータ	交流電流デマンドメータリレー	交流電圧デマンドメータ	交流電圧デマンドメータリレー
形名		DE110AA	DE110AA-H	DE110AV	DE110AV-HL
表示	デマンド	○	○	○	○
	最大デマンド	○	○	○	○
	最小デマンド	−	−	○	○
	瞬時	○	○	○	○
表示更新時間間隔		0.5秒			
動作方式		熱動演算方式（瞬時値は実効値演算方式）		熱動演算方式（瞬時値は実行値演算方式）	
階級		1.5級（アナログ表示は5.0級）注1		1.5級（アナログ表示は5.0級）注1	
計器定格		5A 50-60Hz両用		128,150/300V（入力端子切換）50-60Hz両用 注3	
最大目盛	目盛設定	一次電流値設定による自動目盛表示		一次電圧値設定により自動目盛表示	
	設定可能最大目盛値	5A, 7.5A, 10A, 15A, 20A, 25A 30A, 40A, 50A, 60A, 75A, 80A 100A, 120A, 150A, 200A, 250A, 300A 400A, 500A, 600A, 750A, 800A, 1000A 1200A, 1500A, 2kA, 2.5kA, 3kA, 4kA 5kA, 6kA, 7.5kA, 8kA		注2 300V(220Vダイレクト) 150V(110V) 300V(220/110V) 600V(440/110V) 1500V(1100/110V) 4.5kV(3.3k/110V) 9.0kV(6.6k/110V) 15.0kV(11k/110V) 30.0kV(22k/110V) 45.0kV(33k/110V) 90.0kV(66k/110V) 90.0kV(77k/110V)	
時限		0,5,10,15,20,30,40,50秒　1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,15,20,25,30分（任意選択設定）			
最大値・最小値リセット，外部表示切換		手動・外部信号併用（外部信号　電源AC100〜240V$^{+10}_{-15}$%　50-60Hz両用，DC100V$^{+40}_{-25}$% 切換印加0.3秒以上）			
消費VA	入力回路	0.1VA		0.3VA（110V），0.6VA（220V）	
	外部リセット，外部表示切換	各0.2VA（AC110V時），0.5VA（AC220V時），0.2W（DC110V時）			
上（下）限設定範囲（注5）		5〜100%（1%単位で設定可）			
設定精度		±1.5%			
警報部	出力接点	−	無電圧C接点（上限）	−	無電圧C接点（上限，下限共）
	接点容量　抵抗負荷	−	AC250V 3A，DC100V 0.2A	−	AC250V 3A，DC100V 0.2A
	接点容量　誘導負荷	−	AC250V 1A，DC100V 0.15A	−	AC250V 1A，DC100V 0.15A
補助電源		AC100〜240V$^{+10}_{-15}$% 50-60Hz両用，DC100V$^{+40}_{-25}$% 消費VA 3VA（AC100V時），6VA（AC200V時），3W（DC100V時）			
質量（kg）		0.5	0.5	0.5	0.5
納期区分		◎	◎	◎	◎

注1. 本計器はデジタル数字表示計器であり，階級は1.5級です。アナログ表示は目安です。
注2. （　　）内は最大目盛値に対応したVT比を示します。
注3. 一次電圧が77kVのときは128Vとなります。
注4. 下段取付用は形名に“ S ”が追加されます。（交流電流用のみ）
注5. デマンドメータ（警報接点出力なし）は，上限警報発生時，点滅表示のみします。

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21〜60日

■ご注文の方法

［　］は必ずご指定ください。［　］は必要時ご指定ください。

形名	下段取付用	1A入力	CT比	目盛	時限	台数
DE110AA	S	1A	100/5A	0-100A	10分	10台

（下段取付用以外は“ S ”は不要です）

形名	VT比	目盛	時限	台数
DE110AV	220V ダイレクト	0-300V	20分	10台

設定品をご希望の場合は［　］項目をご指定願います。（警報の上限設定値および下限設定値はお客様にてご設定ください。）

電子式 零相電圧計（MEシリーズ）

AVZ（零相電圧・出力機能付）



ME110AVZ-2AH

- 受電設備のEVT（＊1）の3次側もしくはZPD（＊2）より零相電圧（Vo）を計測表示（設定により切換選択）。
  零相電圧は2サイクル（50Hz：40ms，60Hz：33.3ms）と高速に計測し，最大零相電圧（MVo）を保持。
- 三段ディジタル表示により，最大零相電圧，零相電圧，三相交流電圧または周波数を同時に表示。
- 警報リレー出力付き（零相電圧の上限，交流電圧の上限または下限から選択）。
- 2回路のアナログ出力（最大零相電圧，零相電圧，三相交流電圧，周波数から選択）を標準装備。
  ＊1 接地形計器用変圧器，＊2 零相電圧検出器（MPD-3型）

■仕様

機種		電子式 零相電圧計
形名		ME110AVZ-2AH
計測項目と表示	零相電圧（V0）	1.0級
	最大零相電圧（MV0）	零相電圧（V0）の最大値を表示
	電圧（V）	R−S,S−T,T−R間　1.0級（選択表示）
	周波数（Hz）	1.0級（選択表示）
計器定格	相線式	三相3線式
	電圧	/110V，　220Vダイレクト（設定により選択）
	零相電圧（設定により選択） EVT入力	/110V，　/190V（設定により選択）
	零相電圧（設定により選択） ZPD入力	AC7V（6.6kV時）
	周波数	50Hz，60Hz（設定により選択）
最大目盛	目盛設定	一次電圧設定値による自動目盛表示
	設定可能最大目盛値	（下表参照）
最大値・最小値リセット，外部表示切換		手動・外部信号併用（外部信号　電源AC100−240V $^{+10}_{-15}$ %　50-60Hz両用，DC100V $^{+40}_{-25}$ % 切換印加0.3秒以上）
消費VA	入力回路	VT回路　各相0.1VA，0.3VA（220Vダイレクト）
	外部リセット，外部表示切換	各0.2VA（AC110V時），0.5VA（AC220V時），0.2W（DC100V時）
上下限警報		上限:零相電圧,電圧　　下限:電圧（警報出力は設定によりいずれか一つを選択）
上下限設定範囲		（最大目盛値を150%として）上限：零相電圧2〜150%，電圧2〜150%（1%単位で設定可）　下限：電圧0〜120%（1%単位で設定可）
設定精度		±1.0%
警報部	出力接点	無電圧a接点
	接点容量 抵抗負荷	AC250V　3A DC100V　0.2A
	接点容量 誘導負荷	AC250V　1A DC100V　0.15A
アナログ出力	アナログ出力	○（2回路）
	出力仕様（負荷）	DC4〜20mA（0〜600Ω），DC1〜5V（5kΩ〜∞），DC0〜5V（5kΩ〜∞）より選択（発注時にご指定ください）
	出力リップル	出力スパン値に対して1%p-p以内（スパイク性ノイズ　150mVp-p以内）
補助電源		AC100〜240V $^{+10}_{-15}$ %　50-60Hz両用，DC100V $^{+40}_{-25}$ %　消費VA　8VA（AC100V時），10VA（AC200V），3W（DC100V時）
質量（kg）		0.8kg
納期区分		△

設定可能最大目盛値

●三相交流電圧目盛 三相3線	●零相電圧目盛 EVT入力 Aパターン	●零相電圧目盛 EVT入力 Bパターン	●零相電圧目盛 ZPD入力の場合	●周波数目盛
150V(110V)	150V(110V)	110V(110V)	3.81kV(6.60kV)	45〜55Hzまたは
300V(220V)	300V(220V)	220V(220V)	6.60kV(6.60kV)	55〜65Hz（自動スケーリング）
ダイレクト	ダイレクト	ダイレクト	9.00kV(6.60kV)	
300V(220V)	300V(220V)	220V(220V)		
600V(440V)	600V(440V)	440V(440V)		
1500V(1100V)	1500V(1100V)	1100V(1100V)		
3.000kV(2.200kV)	3.000kV(2.200kV)	2.200kV(2.200kV)		
4.5kV(3.30kV)	4.5kV(3.30kV)	3.30kV(3.30kV)		
9.0kV(6.60kV)	9.0kV(6.60kV)	6.60kV(6.60kV)		
15kV(11kV)	15kV(11kV)	11kV(11kV)		
30kV(22kV)	30kV(22kV)	22kV(22kV)		
45kV(33kV)	45kV(33kV)	33kV(33kV)		
90kV(66kV)	90kV(66kV)	66kV(66kV)		
90kV(77kV)	90kV(77kV)	77kV(77kV)		
105kV(77kV)	105kV(77kV)	77kV(77kV)		
（　）内は一次電圧	A, Bパターンより選択			

注1. 本計器はデジタル数字表示器であり，階級は上記のとおりです。アナログ表示は目安です。
注2. アナログ出力は，補助電源投入後，内部電源電圧が安定するまでの間，約100%に相当する値を出力することがあります。

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21〜60日

■ご注文の方法

□は必ずご指定ください。

形名	アナログ出力	一次電圧	周波数	V0入力	V0定格	V0最大目盛	警報出力要素	警報出力値
ME110AVZ-2AH	4〜20mA	6.60kV	60Hz	Vaf	110V	Aパターン	V0上限	6.60kV

└ 1〜5V，0〜5Vの場合は，その値を指定ください。指定なければ4〜20mAとみなします。

警報出力動作時間	警報出力保持/自動復帰	アナログ出力要素CH2	アナログ出力要素CH2	台数
5秒	自己保持	MV0	V0	5 台

設定品をご希望の場合は⬚の設定内容もご指定ください。

高調波メータリレー

HA（リアクトル監視・歪率監視）

●直列リアクトルの高調波による過負状態を監視できます。
●高調波歪率について上限監視します。



ME110HA-H

■仕様

機種		高調波メータリレー	
形名		ME110HA-H	
計測表示項目と階級	監視モード	歪率監視	リアクトル監視
	総合実効値（1.5級）	○（各相表示）	○（各相表示）
	基本波（1次）実効値（2.5級）	■	—
	各次数の実効値／含有率（2.5級）	●	—
	高調波総合の実効値／歪率（2.5級）	●	—
	高調波総合5次換算の実効値／含有率（2.5級）	—	●
表示更新時間間隔		総合実効値:6秒　高調波実効値/含有率:30秒	
動作方式		実効値演算方式（高調波：FFT演算方式）	
計器定格	相線式	三相3線/単相3線/単相2線（切換）	
	定格電圧・電流	150V　5A/300V　5A　両用（入力端子は同一）	
	定格周波数	50Hz/60Hz（切換）	
最大目盛値	目盛設定	相線式，一次電圧，一次電流による自動目盛表示	
	設定可能最大目盛値	●電圧目盛 三相3線：300V（220V）ダイレクト，150V（110V），300V（220V），600V（440V），4.5kV（3.3kV），9.0kV（6.6kV），30.0kV（22.0kV），45.0kV（33.0kV） 単相3線：300V（220V）ダイレクト （ ）内は一次電圧 単相2線：150V（110V） ●電流目盛 5A，7.5A，10A，15A，20A，25A，30A，40A，50A，60A，75A，80A，100A，120A，150A，200A，250A，300A，400A，500A，600A，750A，800A，1000A，1200A，1500A，2.0kA，2.5kA，3.0kA，4.0kA，5.0kA，6.0kA，7.5kA，8.0kA ●含有率（歪率） 電圧計測：0～20% 電流計測：0～100% （含有率目盛は固定です）	
設定		●入力：V（電圧計測），A（電流計測） ●相線：1P2（単相2線），1P3（単相3線），3P3（三相3線） ●時限（歪率監視設定のとき）：1分，2分，5分，10分，15分，30分，0分 ●リレー復帰方式（リアクトル監視設定のとき）：手動，自動 ●自動復帰時間（リアクトル監視自動復帰設定のとき）：5分，10分，15分，20分，30分，60分，90分 ●監視モード：SL（リアクトル監視），歪率（歪率監視） ●周波数：50（50Hz），60（60Hz）	
表示切換・最大値リセット		手動・外部信号併用（外部信号　電源AC100～240V $^{+10}_{-15}$%　50-60Hz両用　DC100V $^{+40}_{-25}$% 切換印加 0.3秒以上）	
消費VA	入力回路	VT回路：0.3VA（110V入力のとき）0.6VA（220V入力のとき）CT回路：各相0.1VA	
	表示切換・最大値リセット外部信号	各0.2VA（AC110V時），0.5VA（AC220V時），0.2W（DC100V時）	
上限警報設定範囲	電圧計測	1.0～20.0%（0.5%単位で設定可）	
	電流計測	5.0～100%（1%単位で設定可）	
設定精度		±1.5%以内（電圧，電流計測とも含有率100%に対する）	
警報部	出力接点	無電圧a接点	
	接点容量　抵抗負荷	AC250V　3A，DC100V　0.2A	
	接点容量　誘導負荷	AC250V　1A，DC100V　0.15A	
	復帰方式	手動／自動（切換）：リアクトル監視のみ	
補助電源		AC100～240V $^{+10}_{-15}$%　50-60Hz両用　DC100V $^{+40}_{-25}$%　消費VA　3VA（AC100V時），6VA（AC200V時）　3W（DC100V時）	
質量		0.6kg	
納期区分		◎	

注1. 本計器はデジタル数字表示器であり，階級は上記の通りです。アナログ表示は目安です。
注2. 総合実効値および基本波実効値は，入力が最大目盛値の3%以下になると，0を表示します。
注3. 記号凡例　○：三相3線，単相3線のとき各相の電圧または電流の表示有
■：最大相の実効値表示有
●：最大相の実効値または含有率の表示有

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21～60日

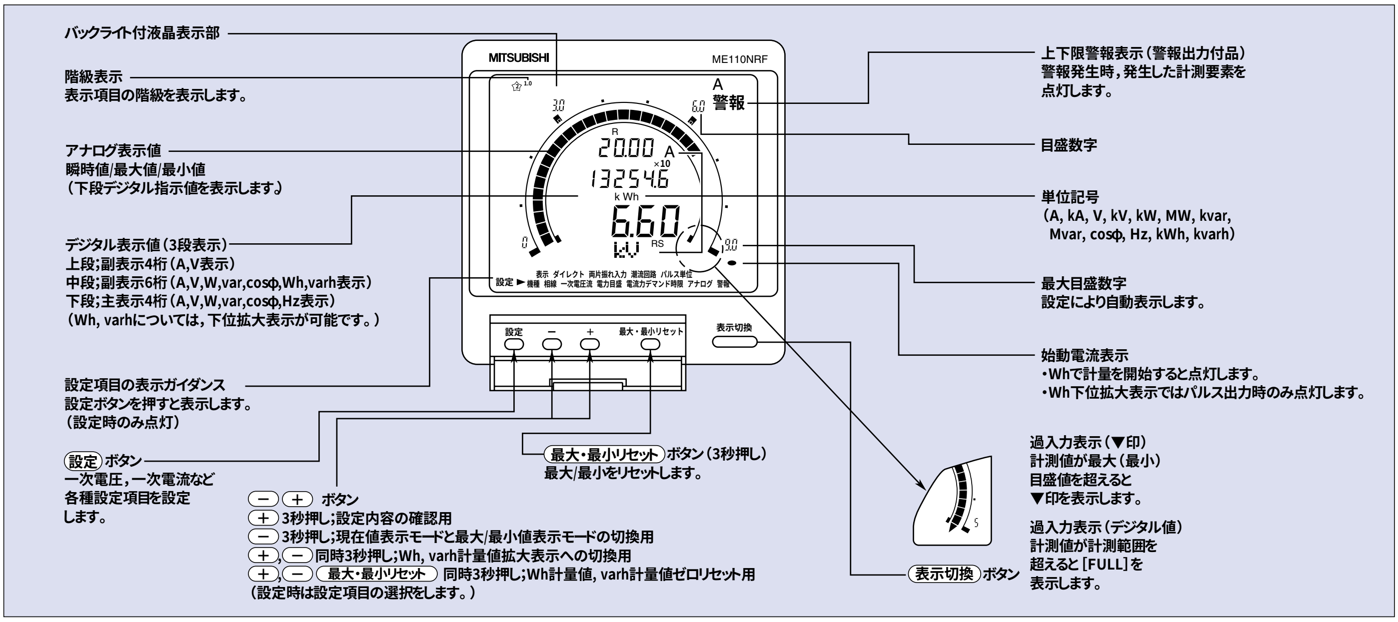
■ご注文の方法

ご注文の際は、次の事項をご指定願います。

形名	台数
ME110HA-H	5台

ME110NRFシリーズ　出力付 電子式 マルチメータ

■各部の名称と機能



■設定

設定は補助電源が必要です。なお,機種により該当する機能がない場合はその設定,操作は不要です。

運転画面 ← 補助電源オン

設定 ボタン

① 機種パターン設定　＋－ボタン

計測する要素を下表の機種パターンより選択します。

EA：電流延長計測(瞬時値)　MEA：電流延長計測(最大値)　DA：デマンド電流　MDA：最大デマンド電流　DW：デマンド電力

機種パターン	A	DA (MDA)	V	W (DW)	cosφ	var	Hz	Wh	varh	EA	MEA	上段表示選択項目	中段表示選択項目
01	○	－	○	○	○	－	－	－	－	○	○	A, V	W, cosφ
02	○	－	○	○	○	－	－	○	－	○	○	A, V	Wh
03	○	－	○	○	○	○	○	－	－	○	○	A, V	W, var, cosφ
04	○	－	○	○	○	○	○	○	○	○	○	A, V	Wh/varh
05	－	－	－	○	○	○	○	－	－	－	－	－	W, var, cosφ
06	○	－	○	－	－	－	－	－	－	○	○	AR/VRS 固定	AS/VST
07	○	－	○	○	－	－	－	－	－	○	○	A, V	W
08	○	－	○	－	－	－	－	○	－	○	○	A, V	Wh
09	○	－	○	○	－	－	－	○	－	○	○	A, V	Wh
10	○	○	－	－	－	－	－	－	－	○	○	A, DA, MDA	A, DA, MDA
11	○	○	○	－	－	－	－	－	－	○	○	A, DA, MDA, V	A, DA, MDA, V
12	○	○	○	○	－	－	－	－	－	○	○	A, DA, MDA, V	A, DA, MDA, V, W
13	○	○	－	－	－	－	－	○	－	○	○	A, DA, MDA	Wh
14	○	○	○	－	－	－	－	○	－	○	○	A, DA, MDA, V	Wh
15	○	○	○	○	－	－	－	○	－	○	○	A, DA, MDA, V	Wh

設定 ボタン

② 表示設定

上段表示設定　＋－ボタン

設定 ボタン　機種パターン2,4,7,8,9,13,14,15 (Wh表示有り機種のみ)

中段表示設定　＋－ボタン

3段のデジタル表示に何を計測表示させるかを，選んだ機種パターンの計測要素より選択します。
・上段：上表の上段表示項目より選択します。
・中段：上表の中段表示選択項目より選択します。
・下段は上段・中段の設定要素以外を表示します。
（注）単相2線式のパターン6の場合，上段：表示なし，中段：A，下段：Vの固定表示となります。

機種パターン6の時

設定 ボタン

・三相3線式/単相3線式の場合
3P3　：三相3線式
1P3 NRS　：単相3線式(RNS表示)
1P3 TRN　：単相3線式(RNT表示)

・三相4線式の場合
3P4 RS　：三相4線式 線間電圧表示
3P4 RN　：三相4線式 相電圧表示

・単相2線式の場合
設定不要です。

③ 相線設定　＋－ボタン

設定 ボタン

単相3線時

④ 一次電圧設定　＋－ボタン

・三相3線式の場合
110Vダイレクト
220Vダイレクト
220V
440V
3.3kV
6.6kV
22kV
33kV

・三相4線式の場合
415V
440V
190Vダイレクト
(線間電圧)

・単相2線式の場合
110Vダイレクト
220Vダイレクト
220V
440V
3.3kV
6.6kV
22kV
33kV

（注）単相3線式は，220Vダイレクトのみです。

設定 ボタン

⑤ 一次電流設定　＋－ボタン

5A, 7.5A, 10A, 15A, 20A, 25A, 30A → 40A, 50A, 60A, 75A, 80A, 100A, 120A → 150A, 200A, 250A, 300A, 400A, 500A, 600A → 750A, 800A, 1000A, 1200A, 1500A, 2kA, 2.5kA → 3kA, 4kA, 5kA, 6kA, 7.5kA, 8kA

(注)一次電圧により設定可能範囲が異なります。(P.80～87を参照下さい。)

設定 ボタン

⑥ 電力目盛値設定　＋－ボタン

④⑤で設定した一次電圧，一次電流に対応して，5種類の電力目盛(PA～PE)を切換設定します。
(目盛はP.34～41参照)

例. 一次電圧 6600V
　　一次電流 200A
　　の場合の電力目盛

	PA	PB	PC	PD	PE
W	3.000M	2.400M	2.000MW	1440kW	960kW
Var	1500k	1200k	1000k	720k	480k

設定 ボタン

⑦ 電力目盛の両振れ/片振れ設定　＋－ボタン

電力(W)目盛値の両振れ・片振れを設定します。
両振れ ↔ 片振れ

前ページからのつづき

- 設定 ボタン
- 機種パターン1〜9：
  - ⑧ 電流デマンド時限設定　＋ − ボタン
  - 設定 ボタン
- ⑨ 電力デマンド時限設定　＋ − ボタン
- 設定 ボタン
- ME110NRF-Pの場合 / ME110NRF-3A，3APの場合：
  - ⑩ A,V,W上下限警報の要素設定　＋ − ボタン
  - 設定 ボタン
  - ⑪ アナログ出力設定
    - アナログ出力CH1設定　＋ − ボタン
    - 設定 ボタン
    - アナログ出力CH2設定　＋ − ボタン
    - 設定 ボタン
    - アナログ出力CH3設定　＋ − ボタン
    - 設定 ボタン
- ⑫ パルス単位設定　＋ − ボタン
- 設定 ボタン
- ME110NRF-3Aの場合 / 機種パターン10のみ：
  - ⑬周波数設定　＋ − ボタン
  - 設定 ボタン
- 運転モードに戻る

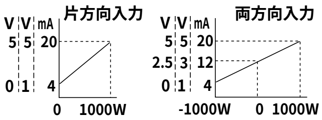
・デマンドの時限を設定します。

0秒 10秒 20秒 30秒 40秒 50秒 → 1分 2分 3分 4分 5分 6分 → 7分 8分 9分 10分 15分 20分 → 25分 30分

・上下限警報を行う要素を選択設定します。
選択要素：電流上限，電圧上限，電圧下限，電力上限

・各チャンネル(CH)にどの計測要素を出力するかを設定します。
・DA, MDA, DW, MDW, EA, MEAはアナログ出力設定できません。
・計測要素としてW，varを選択した場合，更に右下図のように入力範囲を設定します。

注1　Wを選択した場合は，入力範囲として片方向または両方向入力の指定が必要です。
注2　更に，入力範囲の指定(80頁〜87頁のPA〜PE)を行います。



- W選択の場合：設定 ボタン → 片方向/両方向入力の設定（＋ − ボタン）→ 設定 ボタン → 入力範囲PA〜PEの設定（＋ − ボタン）→ 次設定へ
- var選択の場合：設定 ボタン → 入力範囲PA〜PEの設定

・計測要素として力率を選択した場合，更に以下の力率入力範囲から設定します。
0〜1〜0　↔　0.5〜1〜0.5
・計測要素として周波数を選択する場合，更に以下の入力中心周波数を設定します。
50Hz　↔　60Hz

・パルス出力の場合，Whの出力パルスのパルス単位を設定します。(varhパルス出力できません。)
・全負荷電力の大きさに対応して4種類のパルス単位が選択できます。
電力量表示形式と出力パルス単位（全負荷電力に対応した設定可能なパルス単位）

全負荷電力 [kW]	表示形式		設定可能なパルス単位 [kWh/pulse]			
	デジタル表示	乗率				
1以上10未満	8888. 88	×1	1	0.1	0.01	0.001
10以上100未満	88888. 8	×1	10	1	0.1	0.01
100以上1000未満	88888. 8	×10	100	10	1	0.1
1000以上10000未満	88888. 8	×100	1000	100	10	1
10000以上100000未満	88888. 8	×1000	10000	1000	100	10
100000以上	88888. 8	×10000	100000	10000	1000	100

$$全負荷電力[kW]=\frac{\alpha\times(一次電圧値)\times(一次電流値)}{1000}$$

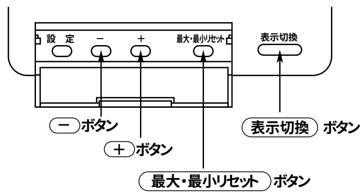
α：1　単相2線式
　　2　単相3線式
　　$\sqrt{3}$　三相3線式
　　3　三相4線式
（一次電圧値：相電圧）

＊ただし単相3線式の一次電圧値は，110V　で計算します。

・設定項目①でパターン10を設定した場合のみ周波数を設定します。
50Hz　↔　60Hz

■運転

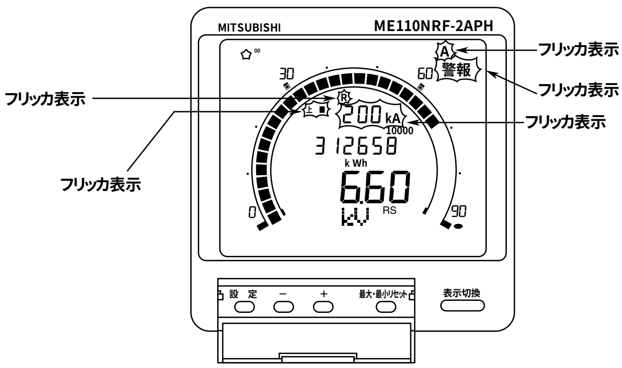
・補助電源を投入すると，約20秒後に画面が点灯し，運転を開始します。
・各種計測値の表示，読み取りは 表示切換 ボタンにより表示部の画面を切り換えて行います。
表示の切換は，手動で表示切換を行う手動表示切換と自動で表示切換を行うサイクリック表示切換が可能です。
・表示値は，現在値を表示する現在値表示モードと最大/最小値表示する最大/最小値表示モードがあります。



	操　作	− ボタン	＋ ボタン	最大・最小リセット ボタン	表示切換 ボタン	備　考
1.	表示切換（手動）	−	−	−	○	
2.	手動 ⇔サイクリック表示切換の切換モードの変更	−	−	−	○	約3秒間押す
3.	現在値 ⇔ 最大/最小値の表示モードの変更	○	−	−	−	約3秒間押す　各計測要素の最大/最小値の読み取りは，表示切換 ボタン により行います。
4.	設定値の確認操作	−	○	−	−	約3秒間押す
5.	最大/最小値のリセット	−	−	○	−	約3秒間押す
6.	Wh, varh計量値拡大表示（下位3桁）	○	○	−	−	約3秒間押す
7.	Wh, varh計量値ゼロリセット	○	○	○	−	約3秒間押す
8.	上限／下限警報値の設定	○	○	−	−	上限（下限）警報設定画面で設定します。 ＋ボタン…警報設定値のアップ −ボタン…警報設定値のダウン

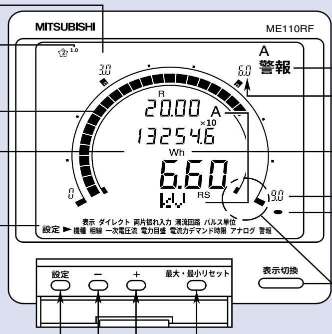
●警報発生時の画面表示（対象機種:ME110NRF-2APH）

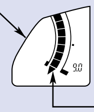
・警報要素項目（A 上限，V 上限，V 下限，W 上限より1点）が，警報設定を超えると警報表示と警報接点信号を出力します。
・警報発生時は，画面右上に「警報」文字と警報発生要素の表示を行います。また警報発生している計測要素をデジタル表示している場合は，指示値をフリッカ表示します。



ME110RF-B　B/NET伝送出力付 電子式

■各部の名称と機能





バックライト付液晶表示部

階級表示
表示項目の階級を表示します。

アナログ表示値
瞬時値/最大値/最小値
（下段デジタル指示値を表示します。）

デジタル表示値（3段表示）
上段;副表示4桁（A,V表示）
中段;副表示6桁（A,V,W,var,cosφ,Wh表示）
下段;主表示4桁（A,V,W,var,cosφ,Hz表示）
（Whについては，下位拡大表示が可能です。）

設定項目の表示ガイダンス
設定ボタンを押すと表示します。
（設定時のみ点灯）

（設定）ボタン
一次電圧，一次電流
など各種設定項目を
設定します。

（最大・最小リセット）ボタン（3秒押し）
最大/最小値をリセットします。

（−）（＋）ボタン
（＋）3秒押し;設定内容の確認用
（−）3秒押し;現在値表示モードと最大/最小値表示モードの切換用
（＋），（−）同時3秒押し;Wh下位拡大表示への切換用
（＋），（−），（最大・最小リセット）同時3秒押し;Wh計量値ゼロリセット用
（設定時は設定項目の選択をします。）

上下限警報表示
警報発生時，発生した計測要素を点灯します。

目盛数字

単位記号
（A, kA, V, kV, kW, MW, kvar, Mvar,
cosφ, Hz, Wh）

最大目盛数字
設定により自動表示します。

始動電流表示
・Whが計量を開始すると点滅します。
（Wh下位拡大表示では点滅しません。）

過入力表示（▼印）
計測値が最大（最小）目盛値を超えると▼印を
表示します。

（表示切換）ボタン

■設定

設定は補助電源が必要です。なお，機種により該当する機能がない場合はその設定，操作は不要です。

運転画面 ← 補助電源オン

（設定）ボタン

① 機種パターン設定 （＋）（−）ボタン

DA:デマンド電流　MDA:最大デマンド電流　DW:デマンド電力

機種パターン	A	DA (MDA)	V	W (DW)	cosφ	var	Hz	Wh	上段表示項目	中段表示項目
1	○	−	○	○	○	−	−	−	A, V	W, cosφ
2	○	−	○	○	○	−	−	○	A, V	Wh
3	○	−	○	○	○	○	○	−	A, V	W, var, cosφ
4	○	−	○	○	○	○	○	○	A, V	Wh
5	−	−	−	○	○	○	○	−	−	W, var, cosφ
6	○	−	○	−	−	−	−	−	AR/VRS 固定	As/VST 固定
7	○	−	○	○	−	−	−	−	A, V	W
8	○	−	○	−	−	−	−	○	A, V	Wh
9	○	−	○	○	−	−	−	○	A, V	Wh
10	○	○	−	−	−	−	−	−	A, DA, MDA	A, DA, MDA
11	○	○	○	−	−	−	−	−	A, DA, MDA, V	A, DA, MDA, V
12	○	○	○	○	−	−	−	−	A, DA, MDA, V	A, DA, MDA, V, W
13	○	○	−	−	−	−	−	○	A, DA, MDA	Wh
14	○	○	○	−	−	−	−	○	A, DA, MDA, V	Wh
15	○	○	○	○	−	−	−	○	A, DA, MDA, V	Wh

（設定）ボタン

② 表示設定

機種パターン6の時

上段表示設定 （＋）（−）ボタン

（設定）ボタン　機種パターン2,4,7,8,9,13,14,15

中段表示設定 （＋）（−）ボタン

（設定）ボタン

3段のデジタル表示に何を計測表示させるかを，選んだ機種パターンの計測要素より選択します。
・上段：上表の上段表示項目より選択します。
・中段：上表の中段表示項目より選択します。
・下段は上段・中段の設定要素以外を表示します。
（注）単相2線式のパターン6の場合，上段：表示なし，中段：A，下段：Vの固定表示となります。

③ 相線設定 （＋）（−）ボタン

三相3線式の場合のみ，三相3線式または単相3線式を設定します。
1P3（単相3線式）←→ 3P3（三相3線式）
三相4線式，単相2線式の場合，相線設定は行いません。

（設定）ボタン

単相3線時

④ 一次電圧設定 （＋）（−）ボタン

（設定）ボタン

・三相3線式の場合
110Vダイレクト
220Vダイレクト
220V
440V
3.3kV
6.6kV
22kV
33kV

・三相4線式の場合
415V
440V
190Vダイレクト
（線間電圧）

・単相2線式の場合
110Vダイレクト
220Vダイレクト
220V
440V

（注）単相3線式は，220Vダイレクトのみです。

⑤ 一次電流設定 （＋）（−）ボタン

（設定）ボタン

5A	40A	150A	750A	3kA
7.5A	50A	200A	800A	4kA
10A	60A	250A	1000A	5kA
15A	75A	300A	1200A	6kA
20A	80A	400A	1500A	7.5kA
25A	100A	500A	2kA	8kA
30A	120A	600A	2.5kA	

（注）一次電圧により設定可能範囲が異なります。（88頁〜89頁を参照下さい。）

マルチ指示計器（操作説明）

前ページからのつづき

⑥ 電力目盛値設定 ＋－ボタン

- ④⑤で設定した一次電圧，一次電流に対応して，2種類の電力目盛（PAまたはPB）を切換設定します。（目盛は88頁～89頁を参照）

例 一次電圧 6600V
一次電流 200A
の場合のPA，PB

	PA	PB
W	2.400MW	2.000MW
var	1200kvar	1000kvar

設定 ボタン

⑦ 電力目盛の両振れ/片振れ設定 ＋－ボタン

電力（W）目盛値の両振れ・片振れを設定します。

設定 ボタン

⑧ 電流デマンド時限設定 ＋－ボタン

設定 ボタン

⑨ 電力デマンド時限設定 ＋－ボタン

- デマンドの時限を設定します。

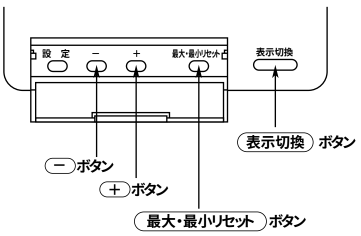
0秒 10秒 20秒 30秒 40秒 50秒 → 1分 2分 3分 4分 5分 6分 → 7分 8分 9分 10分 15分 20分 → 25分 30分

設定 ボタン

運転モードに戻る。

■運転

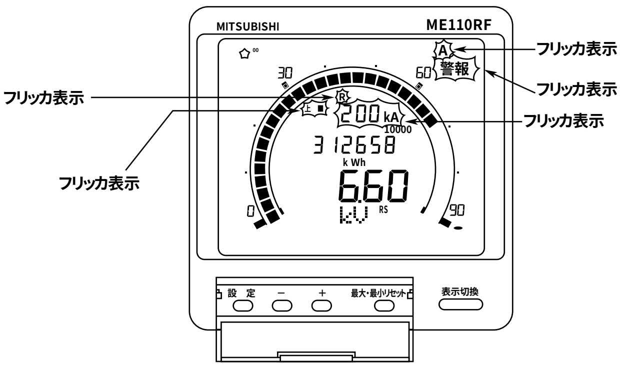
- 補助電源を投入すると，約20秒後に画面が点灯し，運転を開始します。
- 各種計測値の表示，読み取りは（表示切換）ボタンにより表示部の画面を切り換えて行います。表示の切換は，手動でを行う手動表示切換と自動で表示切換を行うサイクリック表示切換が可能です。
- 表示値は，現在値を表示する現在値表示モードと最大/最小値表示する最大/最小値表示モードがあります。



	操　作	－ボタン	＋ボタン	最大・最小リセット ボタン	表示切換 ボタン	備　考
1.	表示切換（手動）	－	－	－	○	
2.	手動 ⇔サイクリック表示切換の切換モードの変更	－	－	－	○	約3秒間押す
3.	現在値 ⇔ 最大/最小値の表示モードの変更	○	－	－	－	約3秒間押す　各計測要素の最大/最小値の読み取りは，（表示切換）ボタン　により行います。
4.	設定値の確認操作	－	○	－	－	約3秒間押す
5.	最大/最小値のリセット	－	－	○	－	約3秒間押す
6.	Wh計量値拡大表示（下位3桁）	○	○	－	－	約3秒間押す
7.	Wh計量値ゼロリセット	○	○	○	－	約3秒間押す
8.	上限／下限警報値の設定	○	○	－	－	上限（下限）警報設定画面で設定します。 ＋ボタン…警報設定値のアップ －ボタン…警報設定値のダウン

●警報発生時の画面表示

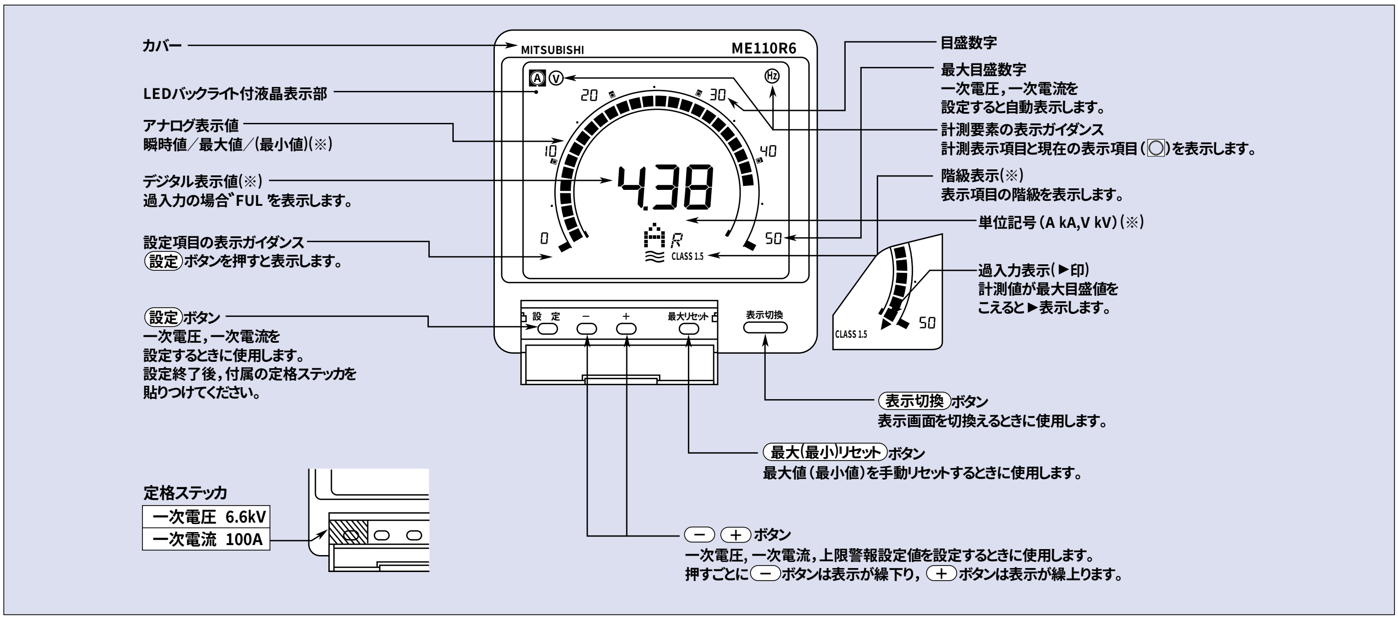
- **警報要素項目（A 上限，V 上限，V 下限，W 上限）が，警報設定を超えると警報表示と警報接点信号を出力します。**
- **警報発生時は，画面右上に「警報」文字と警報発生要素の表示を行います。また警報発生している計測要素をデジタル表示している場合は，指示値をフリッカ表示します。**



■各部の名称と機能

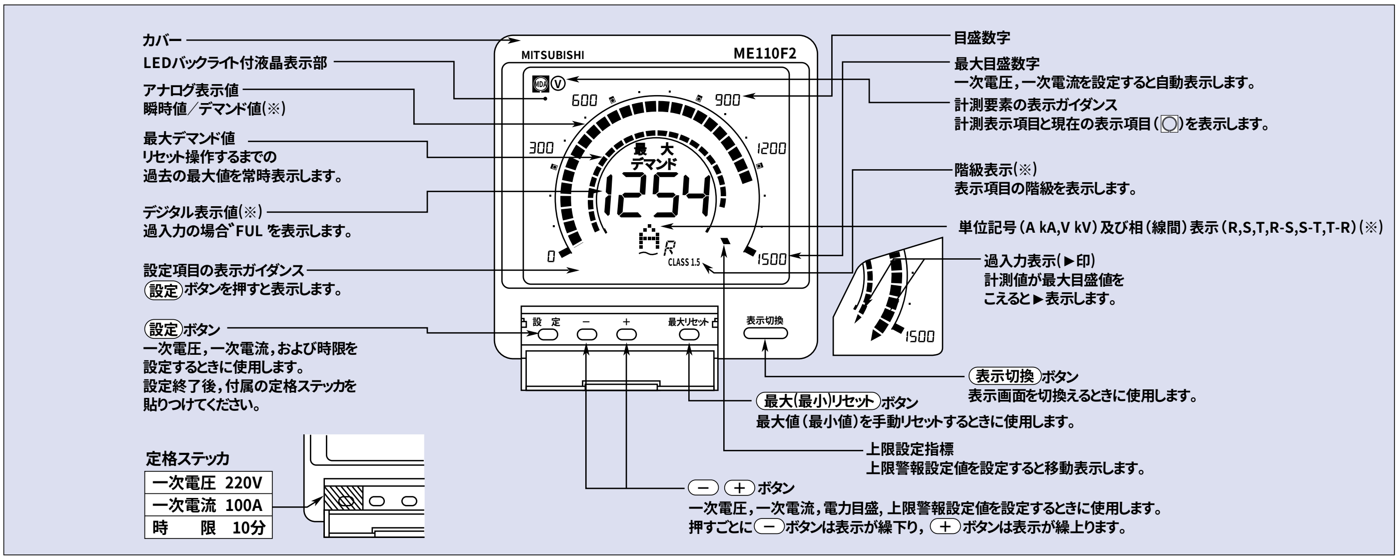
●R6（A ,V計測）

（※）印の表示は 表示切換 ボタンを押すごとに表示内容が切換わります。



●F（マルチデマンドメータ・マルチデマンドメータリレー）

（※）印の表示は 表示切換 ボタンを押すごとに表示内容が切換わります。

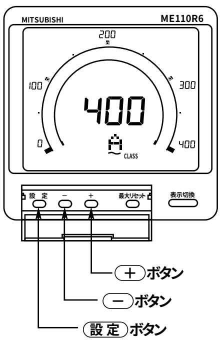


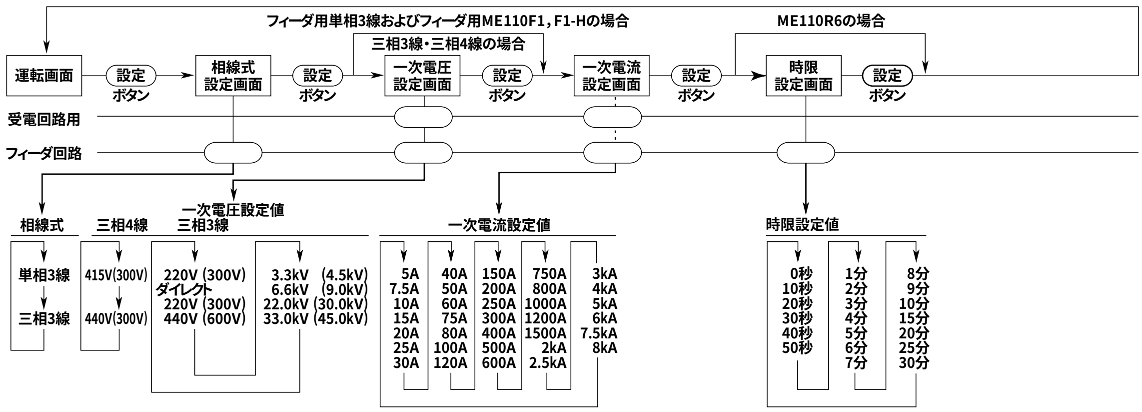
■設定

設定は補助電源が必要です。なお，機種により該当する機能がない場合はその設定，操作は不要です。

● 相線式，一次電圧，一次電流，電力目盛，時限を設定

相線式，一次電圧，一次電流，時限を設定すると目盛および目盛数字を自動表示します（フレキシブルスケーリング機能）。各画面において － ＋ ボタンを押し，希望の値に設定してください。

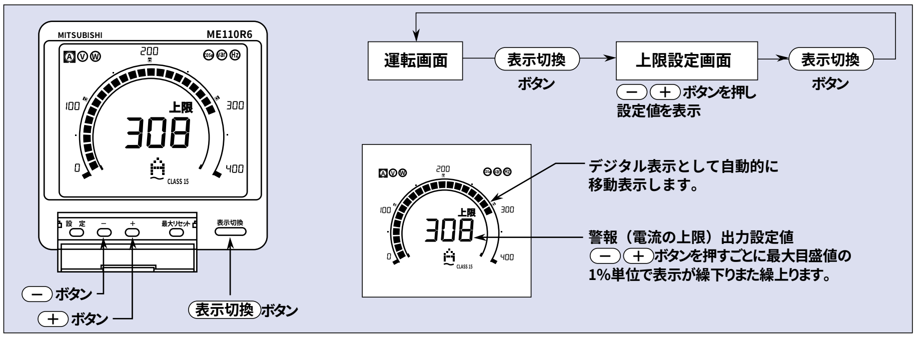




備考
1. ＋ ボタンを押すごとに表示が繰上がり， － ボタンを押すごとに表示が繰下がります。
2. 一次電圧値を表示すると，最大目盛は（ ）値を表示します。
3. ◯ 印が要設定項目です。

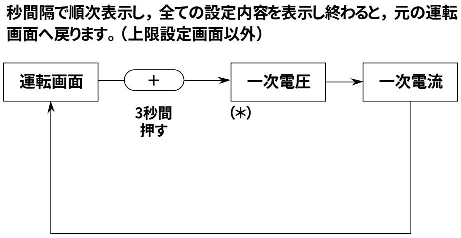
● 警報（電流の上限）出力値の設定

上限設定値は最大目盛の5～100%の範囲で1%単位で設定できます。



● 設定内容の確認

⊕ボタンを3秒間押し続けると，設定内容（一次電圧一次電流）を3秒間隔で順次表示し，全ての設定内容を表示し終わると，元の運転画面へ戻ります。（上限設定画面以外）



（＊）フィーダ回路用ME110F1，F1-Hは設定不要により表示しません。

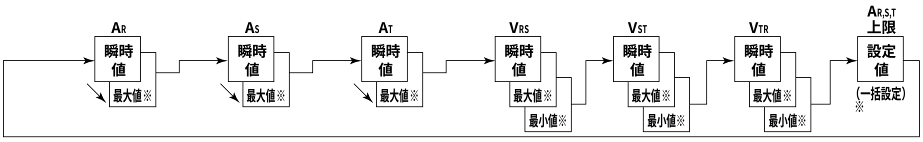
■運転

補助電源を投入すると約20秒後に計測を開始します。
各種計測値の表示，読取は（表示切換）ボタンまたは外部の表示切換スイッチの操作により表示部の画面を切換えて行います。

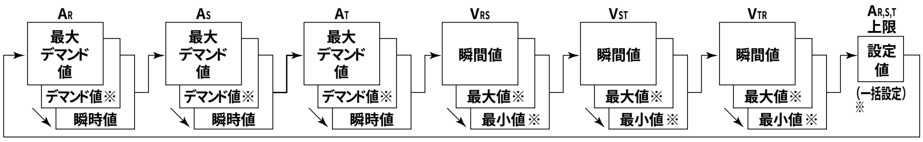
● 表示切換

（表示切換）ボタンまたは外部の表示切換スイッチを押すごとに次のとおり画面を切換表示します。また，3秒押し続けるとサイクリック表示を行います。サイクリック表示は各計測値を5秒毎に自動的に表示切換します。
サイクリック表示中に（表示切換）ボタンまたは外部の表示切換スイッチを押すとサイクリック表示を止めます。
表示はその時の画面になります。

●ME110R6



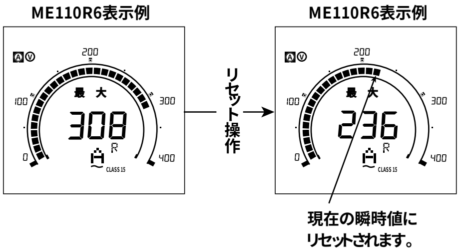
●ME110Fシリーズ（ME110F2形の場合）



備考1.（※）印の項目はサイクリック表示のときは表示しません。

● 手動および外部リセットの併用式です。

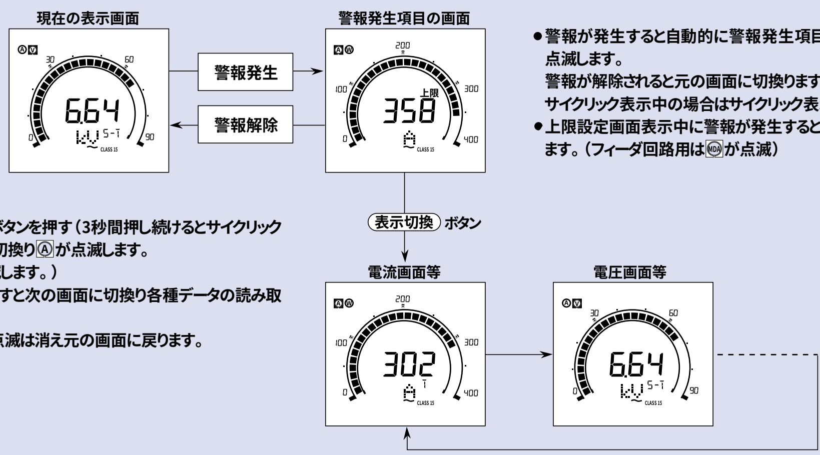
● リセット操作を行うとデジタル表示およびアナログ表示（バーグラフ）とも現在の瞬時値にリセットされます。



● 警報発生時の表示と出力

計測値が，上限設定値をこえた場合，警報接点出力する（警報出力付のみ）とともに画面が点滅表示します。

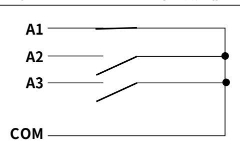
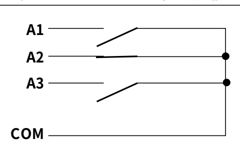
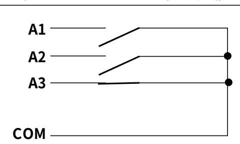
ME110R6表示例



- 警報が発生すると自動的に警報発生項目の画面に切換り画面全体が点滅します。
  警報が解除されると元の画面に切換ります。
  サイクリック表示中の場合はサイクリック表示を継続します。
- 上限設定画面表示中に警報が発生すると画面はそのままでⒶが点滅します。（フィーダ回路用はⒶが点滅）

- 警報発生時に（表示切換）ボタンを押す（3秒間押し続けるとサイクリック表示）と通常の運転画面へ切換りⒶが点滅します。
  （フィーダ回路用はⒶが点滅します。）
- さらに（表示切換）ボタンを押すと次の画面に切換り各種データの読み取りができます。
  警報が解除されると文字の点滅は消え元の画面に戻ります。

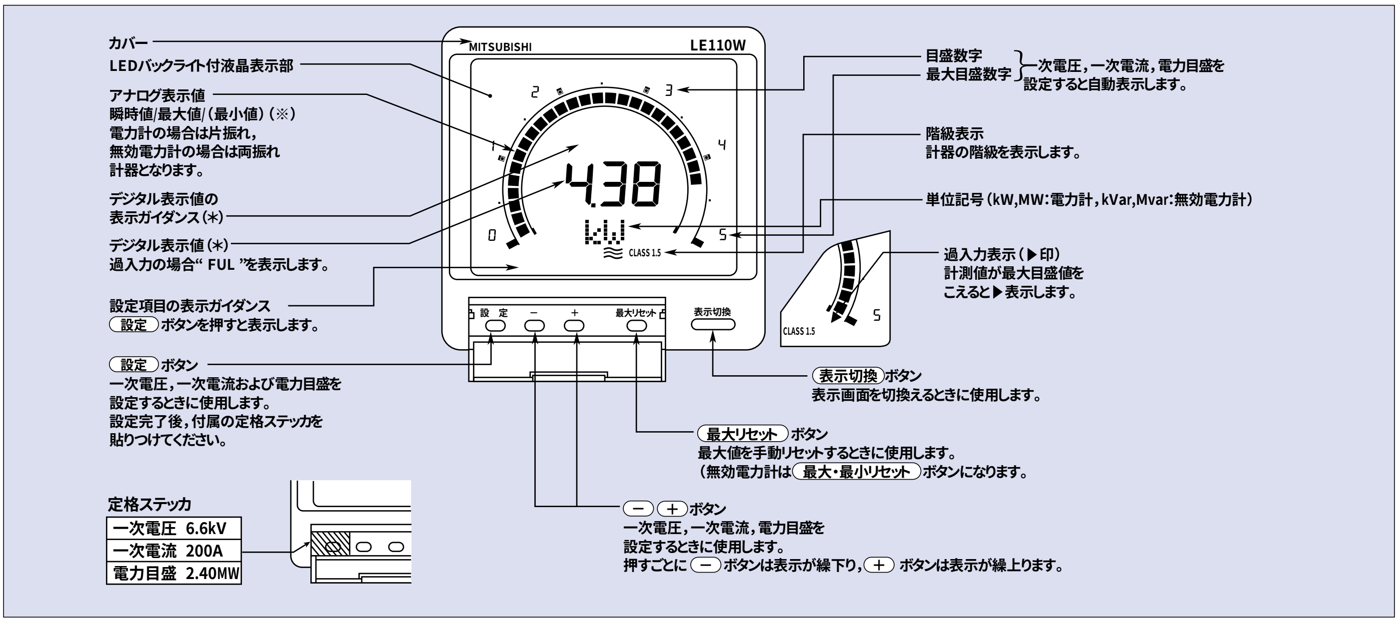
警報接点出力　警報発生時，警報接点出力は次の状態になります。

警　報	ME110Fシリーズ	三相3線 三相4線	R相電流デマンド≧上限設定値	S相電流デマンド≧上限設定値	T相電流デマンド≧上限設定値
		単相3線	R相電流デマンド≧上限設定値	N相電流デマンド≧上限設定値	S相電流デマンド≧上限設定値
警 報 接 点 出 力					

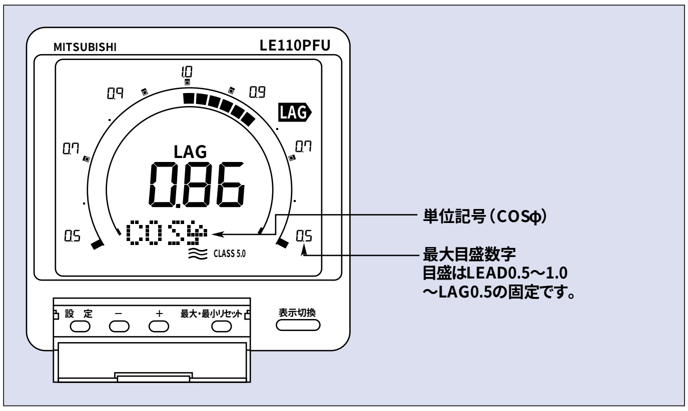
■各部の名称と機能

●電力計・無効電力計

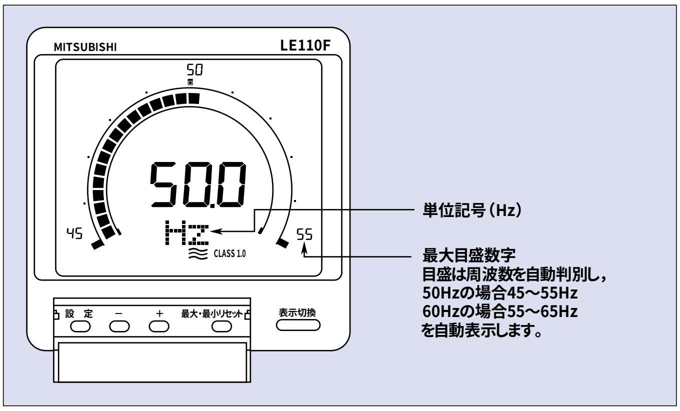
（*）印の表示は（表示切換）ボタンを押すごとに表示内容が切換わります。



●力率計（電力計・無効電力計と同等の部分は説明を省略します。）



●周波数計（電力計・無効電力計と同等の部分は説明を省略します。）

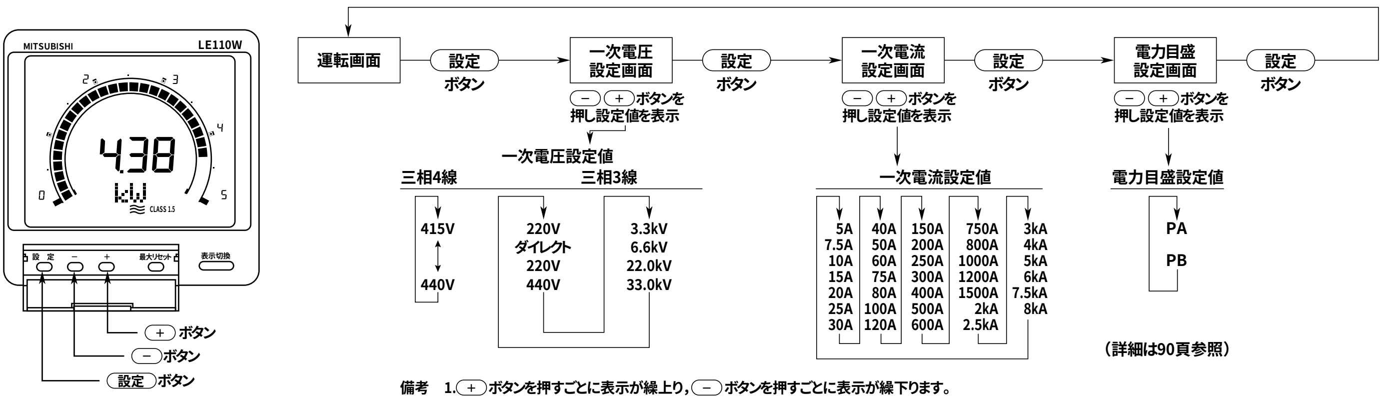


■設定 設定は補助電源が必要です。

●電力計・無効電力計

●一次電圧，一次電流，電力目盛の設定

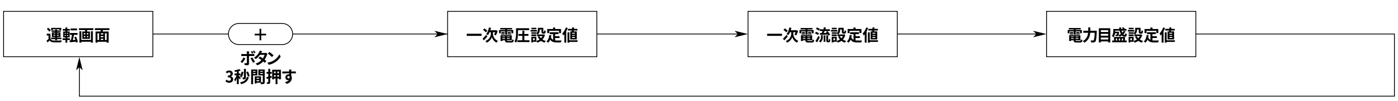
一次電圧，一次電流，電力目盛を設定すると，目盛および目盛数字を自動表示します。



備考　1.（+）ボタンを押すごとに表示が繰上り，（−）ボタンを押すごとに表示が繰下ります。

●設定内容の確認

（+）ボタンを3秒間押続けると設定内容を3秒間隔で順次表示し，全ての設定内容を表示し終わると元の運転画面へ戻ります。

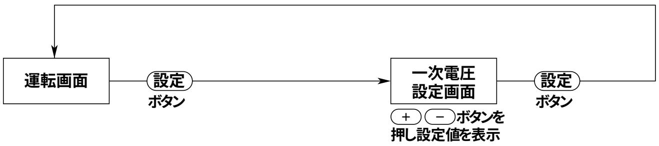


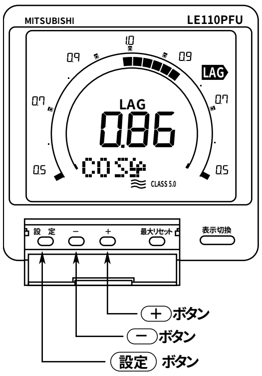
（操作説明）

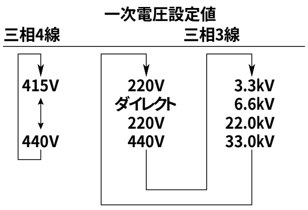
●力率計

●一次電圧の設定

本計器の一次電圧を設定します。

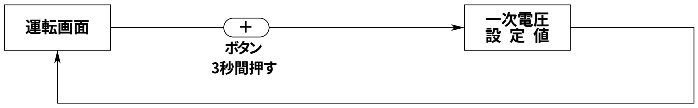






●設定内容の確認

＋ ボタンを3秒間押し続けると，設定内容（一次電圧）を3秒間表示し，設定内容を表示し終わると，元の運転画面へ戻ります。



●周波数計

周波数判別による自動目盛表示を行いますので設定はありません。

■運転

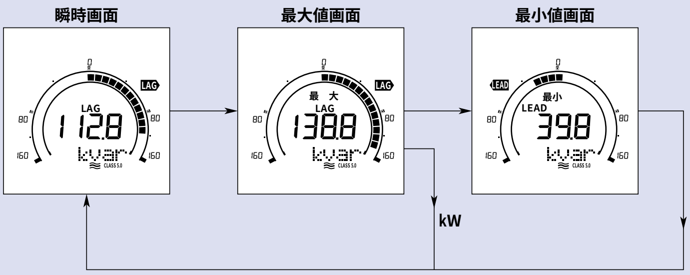
補助電源を投入すると約20秒後に計測を開始します。

各種計測値の表示, 読取は 表示切換 ボタン または外部の表示切換スイッチの操作により表示部の画面を切換えて行います。

●電力計・無効電力計

●表示切換

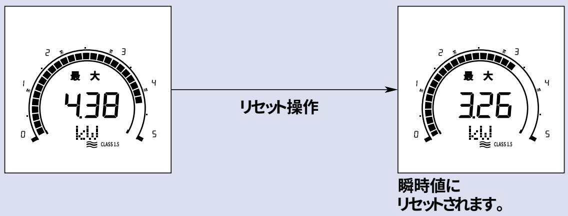
表示切換 ボタン または外部の表示切換スイッチを押すごとに次のとおり画面を切換表示します。
また，3秒間押し続けるとサイクリック表示を行います。
サイクリック表示中に 表示切換 ボタン または外部の表示切換スイッチを押すとサイクリック表示を止めます。表示はその時の画面になります。



備考　1.電力計には最小値画面はありません。

●最大・最小値のリセット

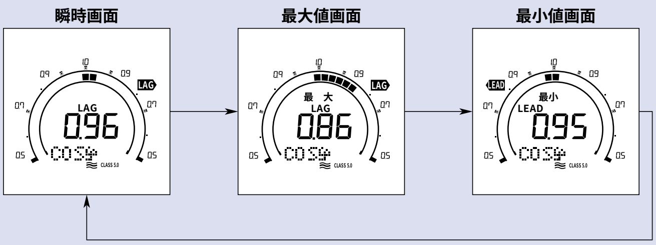
手動および外部リセットの併用式です。
リセット操作を行うとデジタル表示およびアナログ表示（バーグラフ）とも瞬時値にリセットされます。



●力率計

●表示切換

電力計・無効電力計と同様の操作で，下記のように画面が切換わります。



●最大・最小値のリセット

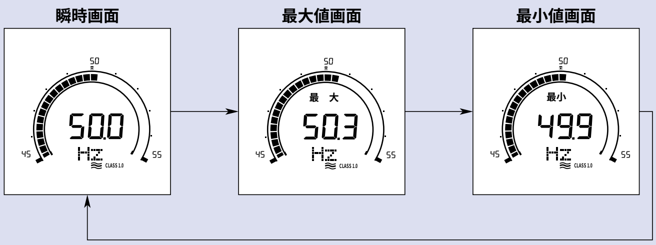
電力計・無効電力計と同様の操作でデジタル表示およびアナログ表示（バーグラフ）とも瞬時値にリセットされます。

備考　1.LAG側の0に一番近い値を最大値，LEAD側の0に一番近い値を最小値と定義します。
（但しアナログ表示の場合，0.5以下になるとオーバースケール表示します。）

●周波数計

●表示切換

電力計・無効電力計と同様の操作で，下記のように画面が切換わります。



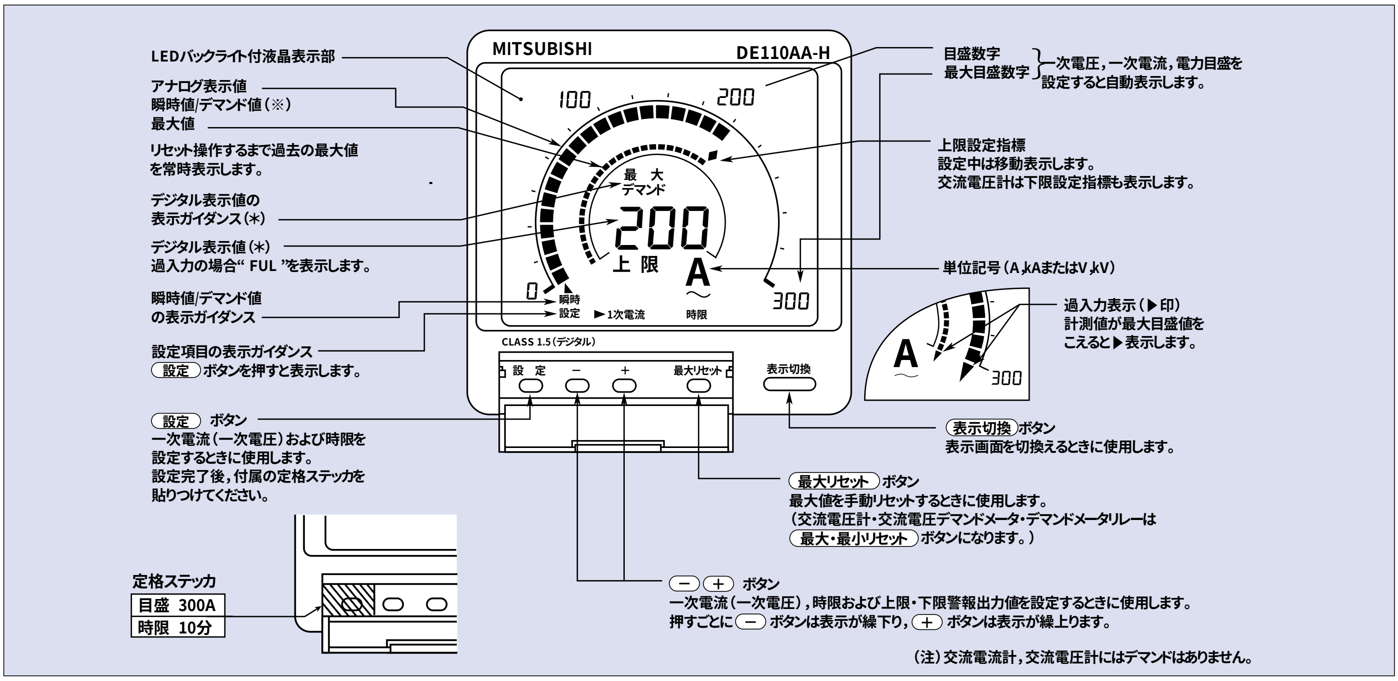
●最大・最小値のリセット

電力計・無効電力計と同様の操作でデジタル表示およびアナログ表示（バーグラフ）とも瞬時値にリセットされます。

■各部の名称と機能

●交流電流計・交流電圧計・デマンドメータ・デマンドメータリレー

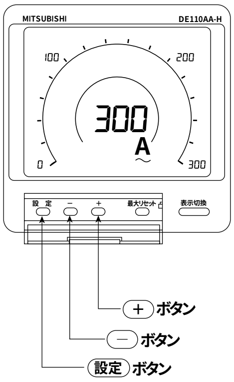
（*）印の表示は（表示切換）ボタンを押すごとに表示内容が切換わります。

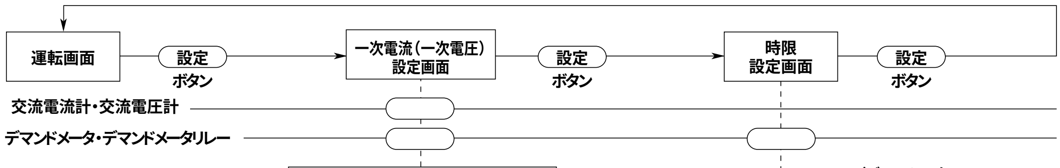


■設定 設定は補助電源が必要です。

●一次電流（一次電圧），時限の設定

一次電圧または一次電流，時限を設定すると，目盛および目盛数字を自動表示します（フレキシブルスクーリング機能）。各画面において（－）（＋）ボタンを押し，希望の値に設定してください。





交流電流計（一次電流設定値）

5A	40A	150A	750A	3kA
7.5A	50A	200A	800A	4kA
10A	60A	250A	1000A	5kA
15A	75A	300A	1200A	6kA
20A	80A	400A	1500A	7.5kA
25A	100A	500A	2kA	8kA
30A	120A	600A	2.5kA	

交流電圧計（一次電圧設定値）

220V（300V）ダイレクト	3.3kV（4.5kV）
110V（150V）	6.6kV（9.0kV）
220V（300V）	11.0kV（15.0kV）
440V（600V）	22.0kV（30.0kV）
1100V（1500V）	33.0kV（45.0kV）
	66.0kV（45.0kV）
	77.0kV（90.0kV）

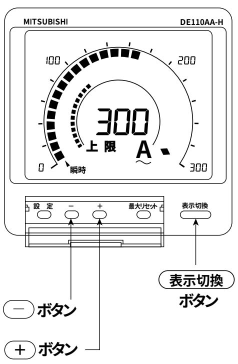
時限設定値（デマンドメータ・デマンドメータリレーのみ）

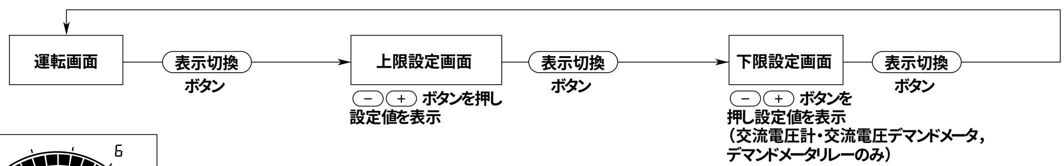
0秒	1分	8分
5秒	2分	9分
10秒	3分	10分
15秒	4分	15分
20秒	5分	20分
30秒	6分	25分
40秒	7分	30分
50秒		

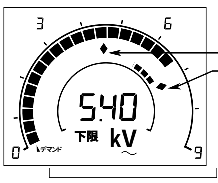
備考 1.（＋）ボタンを押すごとに表示が繰上り，（－）ボタンを押すごとに表示が繰下がります。
2.交流電圧は一次電圧値を表示すると，最大目盛は（ ）値を表示します。

●警報（上限・下限）出力値の設定（警報機能付のみ）

上限および下限警報出力値は最大目盛の5～100%の範囲で1%単位で設定できます。





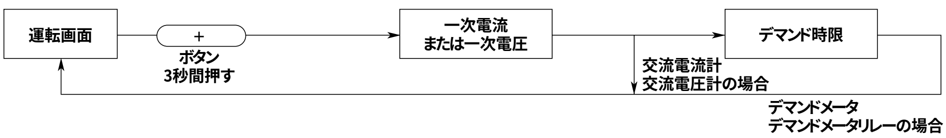


下限設定指標
上限設定指標 デジタル表示とリンクして，自動的に移動表示します。

警報（上限または下限）設定値
（－）（＋）ボタンを押すごとに最大目盛値の1%単位で表示が繰下り，または繰上ります。

●設定内容の確認

（＋）ボタン を3秒間押し続けると設定内容を3秒間隔で順次表示し，全ての設定内容を表示し続けると元の運転画面へ戻ります。



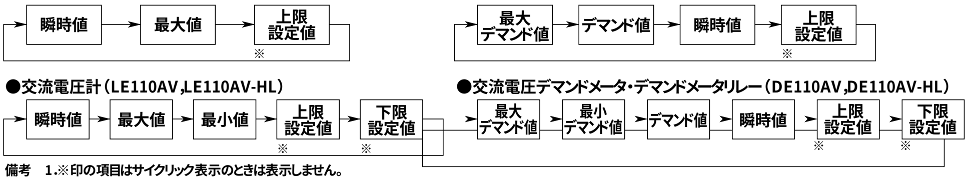
電子式 デマンドメータ・デマンドメータリレー（操作説明）

■運転

補助電源を投入すると約20秒後に計測を開始します。
各種計測値の表示，読取は（表示切換）ボタン または外部の表示切換スイッチの操作により表示部の画面を切換えて行います。

●表示切換

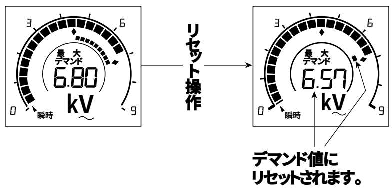
（表示切換）ボタンまたは外部の表示切換スイッチを押すごとに次のとおり画面を切換表示します。また，3秒間押し続けるとサイクリック表示を行います。サイクリック表示中に（表示切換）ボタンまたは外部の表示切換スイッチを押すとサイクリック表示を止めます。表示はその時の画面になります。サイクリック表示は各計測値を5秒毎に表示切換します。



備考　1.※印の項目はサイクリック表示のときは表示しません。

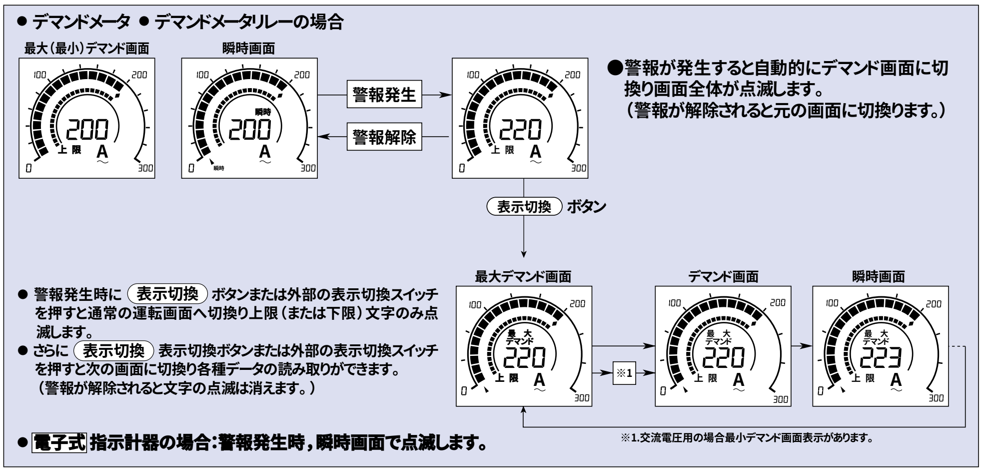
●最大（最小）デマンドまたは最大（最小）値のリセット

- 手動および外部リセットの併用式です。
- リセット操作を行うとデジタル表示およびアナログ表示（バーグラフ）とも最大（最小）値は瞬時値に，最大（最小）デマンド値はデマンド値にリセットされます。

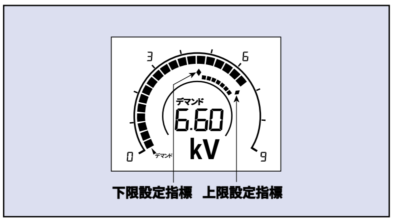


●警報発生時の表示と出力

デマンドメータ，デマンドメータリレーの場合はデマンド値，電子式指示計器の場合は瞬時値が，上限設定値をこえた場合（または下限設定値より低下した場合），警報接点出力する（警報出力付のみ）とともに画面が点滅表示します。



●警報接点出力

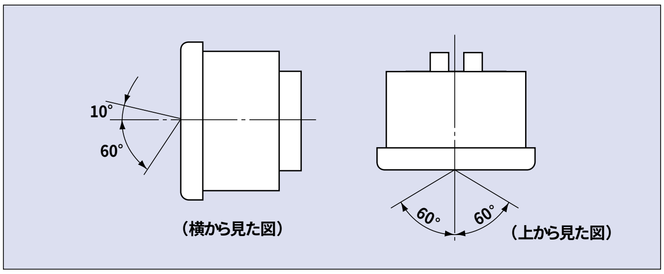


接点 ＼ 状態	下限設定値＜デマンド値＜上限設定値	上限設定値≦デマンド値	デマンド値≦下限設定値
上限警報接点	A Ia / A Ib / A Ic	A Ia / A Ib / A Ic	A Ia / A Ib / A Ic
下限警報接点	A 2a / A 2b / A 2c	A 2a / A 2b / A 2c	A 2a / A 2b / A 2c

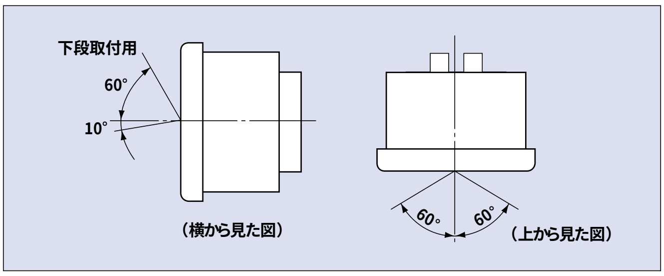
注）電子式 指示計器の場合は瞬時値と比較します。

■ 電子式 マルチ指示計器・電子式 指示計器・電子式 デマンドメータ,デマンドメータリレー使用上のお知らせ

（1）計器の取付角度
　液晶表示部は見る角度によりコントラストが変化します。 適正な角度は下図のとおりです。 適正なパネル配置となるように取付けてください。



交流電流計， 交流電流デマンドメータ， 交流電流デマンドメータリレーについては多段積キュービクルの下段に使用可能な視野角のものも製作可能です。発注時下段取付用をご指定ください。



（2）液晶表示部を手でふれたり，乾いた布でふくと表示が点灯することがあります。これは表示部保護カバーに静電気が帯電するためで， 異常ではありません。しばらくすると自然放電により消えます。

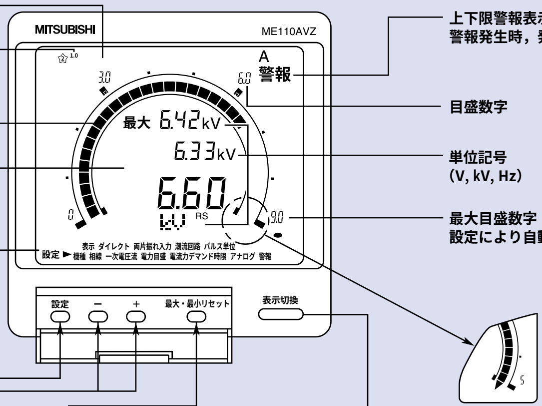
（3）運転中に（設定）ボタンを押すと下表の値が初期値にリセットされます。
　各値を読取後（設定）ボタンを押してください。

項　　目	初　期　値
最大デマンド値および最小デマンド値	0
デマンド値	0
最大値および最小値	0
上限設定値	100%
下限設定値	5%

（4）屋外盤に取付上の注意点
　屋外盤に取付る場合は， 太陽光の当たらない明るい位置に取付けるようにしてください。計器窓の上部等暗いところに取付けると表示が見えにくくなる場合があります。

ME110AVZ-2AH　出力付零相電圧計

■各部の名称と機能



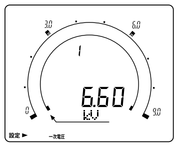
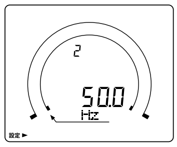
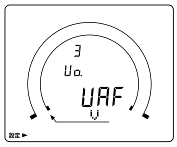
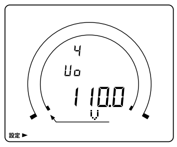
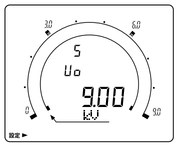
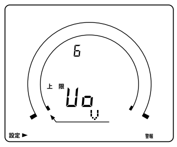
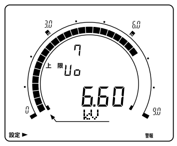
- バックライト付液晶表示部
- 階級表示
  表示項目の階級を表示します。
- アナログ表示値
  瞬時値/最大値/最小値
  （下段デジタル指示値を表示します。）
- デジタル表示値（3段表示）
  上段;副表示4桁（MV₀表示）
  中段;副表示4桁（V₀表示）
  下段;主表示4桁（MV₀, V, Hz表示）
- 設定項目の表示ガイダンス
  設定ボタンを押すと表示します。
  （設定時のみ点灯）
- （設定）ボタン
  一次電圧など各種設定項目を設定します
- 上下限警報表示
  警報発生時，発生した計測要素を点灯します。
- 目盛数字
- 単位記号
  （V, kV, Hz）
- 最大目盛数字
  設定により自動表示します。
- 過入力表示（▼印）
  計測値が最大（最小）目盛値を超えると▼印を表示します。
- （最大・最小リセット）ボタン（3秒押し）
  最大/最小値をリセットします。
- （表示切換）ボタン
  - RS, ST, TRの線間電圧，周波数の表示を切換ます。
  - 3秒押しでサイクリック表示モードになり，1回押しで通常の表示モードに戻ります。
- （－）（＋）ボタン
  （＋）3秒押し；設定内容の確認用
  （－）3秒押し；現在値表示モードと最大/最小値表示モードの切換用
  （設定時は設定項目の選択をします。）

MV₀：最大零相電圧
V₀：零相電圧

■設定

設定は補助電源が必要です。なお，機種により該当する機能がない場合はその設定，操作は不要です。

運転画面 ← 補助電源オン
↓（設定）ボタン

設定手順	操作	内容	工場出荷時設定値	画面の表示例
①一次電圧設定	（＋）（－）ボタン	①一次電圧を設定します。 110V / 220Vダイレクト / 220V / 440V / 1100V / 2.200kV / 3.30kV / 6.60kV / 11.00kV / 22.00kV / 33.0kV / 66.0kV / 77.0kV（フルスケール90.0kV） / 77.0kV（フルスケール105.0kV）	6.60kV	
②周波数設定	（＋）（－）ボタン	②周波数を設定します。 50Hz ⇄ 60Hz	50.0Hz	
③V₀入力設定（一次電圧6.60kVのとき）	（＋）（－）ボタン	③V₀入力を設定します。 V₀（零相電圧）入力を設定します。 （①で一次電圧が6.60kVの時のみ） （EVT3次入力 Vaf） UAF （ZPD入力 VZPD） 2Pd	Vaf	
④V₀定格電圧設定（一次電圧6.60kV以外のとき／Vaf）	（＋）（－）ボタン	④V₀定格電圧を設定します。 （③でVafを選択した時もしくは①で6.60kV以外を選択した時） 110V ⇄ 190V	110.0V	
⑤V₀最大目盛設定（VZPDのときは④を飛ばして⑤へ）	（＋）（－）ボタン	⑤V₀最大目盛を設定します。 ③でVaf選択：A目盛 / B目盛 ③でVZPD選択：3.81kV / 6.60kV / 9.00kV A目盛，B目盛はP.62を参照ください。	9.00（A目盛）	
⑥警報出力要素設定	（＋）（－）ボタン	⑥警報出力する計測要素を選択します。 （零相電圧 上限）V₀上限 （三相電圧 上限）VRST上限 （三相電圧 下限）VRST下限	零相電圧上限	
⑦警報出力設定値	（＋）（－）ボタン	⑦⑥で選択した要素の警報を出力する値を設定します。 最大目盛値を150%として2～150%の範囲で設定できます。	6.60kV	

各設定の間は（設定）ボタンで次の項目へ進みます。⑦の後（設定）ボタンで運転画面へ戻ります。

（操作説明）

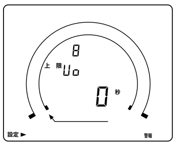
前ページからのつづき

⑧警報出力動作時間設定　＋－ボタン

⑧⑦の警報出力設定値を超えて警報出力するまでの時間を設定します。
設定された時間の間，警報発生状態にある場合警報出力します。

0秒 → 0.1秒 → 0.2秒 → 0.5秒 → 1秒 → 5秒 → 10秒 → 30秒 → 1分 → 3分 → 5分

0秒



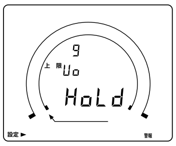
設定 ボタン

⑨警報出力 出力保持/自動復帰　＋－ボタン

⑨警報出力状態を設定します。

出力保持　HOLD　HoLd
自動復帰　AUTO　Auto

HOLD



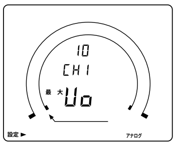
設定 ボタン

⑩アナログ要素出力設定(Ch1)　＋－ボタン

⑩アナログ出力（Ch1）の要素を選択します。

（最大零相電圧）最大V0 → （零相電圧）V0 → （三相電圧）VRS → （三相電圧）VST → （三相電圧）VTR → （周波数）Hz

最大V0



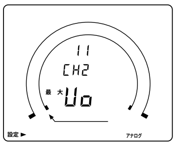
設定 ボタン

⑪アナログ要素出力設定(Ch2)　＋－ボタン

⑪アナログ出力（Ch2）の要素を選択します。
Ch1と重複可です。

（最大零相電圧）最大V0 → （零相電圧）V0 → （三相電圧）VRS → （三相電圧）VST → （三相電圧）VTR → （周波数）Hz

最大V0



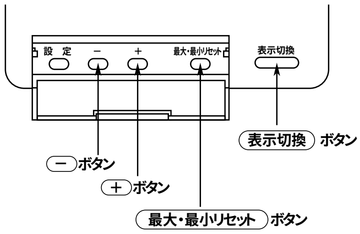
設定 ボタン

運転画面

以上で設定が完了しました。
設定内容は補助電源を切っても消えません。
これから盤へ取付ける場合は補助電源を切ってください。
盤へ取付けてある場合は，このまま運転できます。

■運転

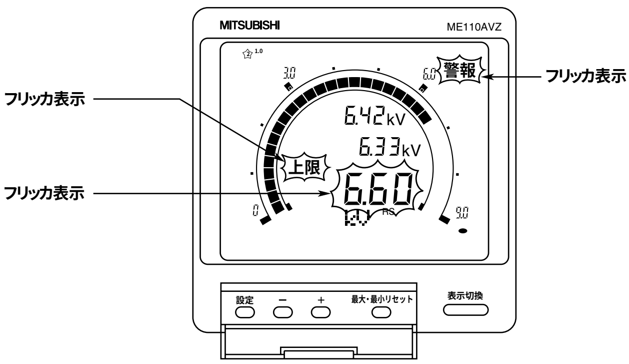
・補助電源を投入すると，約20秒後に画面が点灯し，運転を開始します。
・各種計測値の表示，読み取りは（表示切換）ボタンにより表示部の画面を切り換えて行います。
　表示の切換は，手動で表示切換を行う手動表示切換と自動で表示切換を行うサイクリック表示切換が可能です。
・表示値は，現在値を表示する現在値表示モードと最大/最小値表示する最大/最小値表示モードがあります。



	操　作	－ ボタン	＋ ボタン	最大・最小リセット ボタン	表示切換 ボタン	備　考
1.	表示切換（手動）	－	－	－	○	
2.	手動 ⇔ サイクリック表示切換の切換モードの変更	－	－	－	○	約3秒間押す。
3.	現在値 ⇔ 最大/最小値の表示モードの変更	○	－	－	－	約3秒間押す。
4.	設定値の内容表示	－	○	－	－	約3秒間押す。
5.	最大/最小値のリセット	－	－	○	－	最大/最小値表示モードで約3秒間押す。
6.	警報解除	－	－	○	－	現在値表示モードで約3秒間押す。

●警報発生時の画面表示

・警報要素項目が，警報設定を超えると警報表示と警報接点信号を出力します。
・警報発生時は，画面右上に「警報」文字と警報発生要素の表示を行います。また警報発生している計測要素をデジタル表示している場合は，指示値をフリッカ表示します。

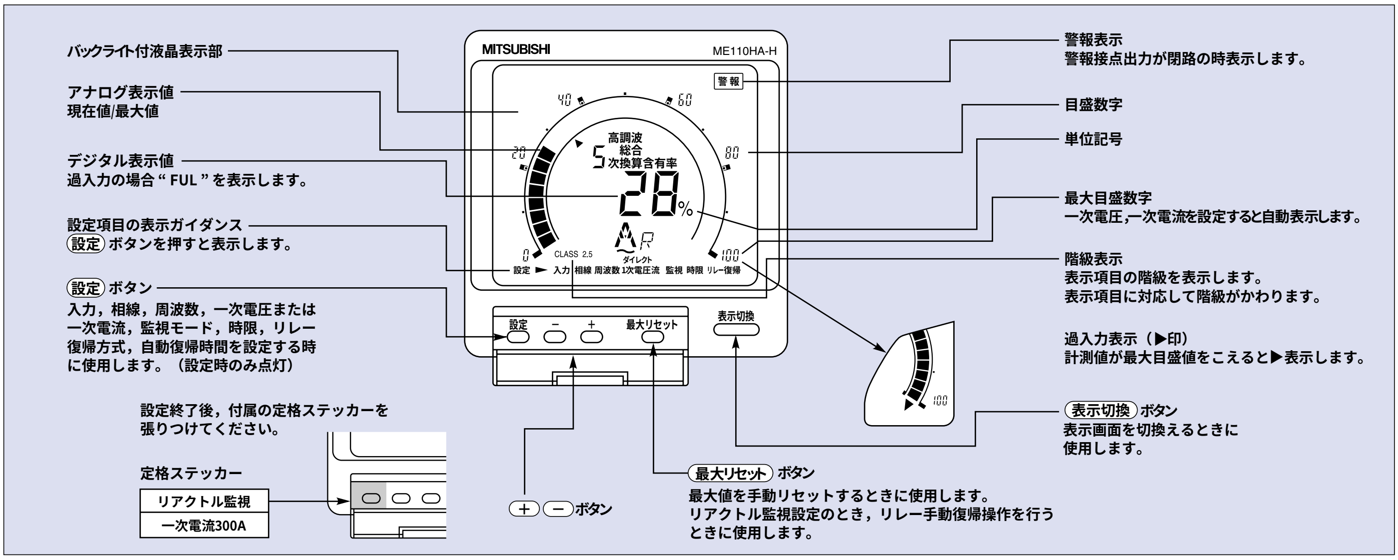


●警報の解除

・警報出力設定（設定⑨の項目）が「出力保持（Hold）」に設定された場合，計測値が警報出力設定値を下回っても警報発生状態を保持します。この場合は現在値表示モードで（最大・最小リセット）を3秒以上押すと手動により強制的に警報を解除できます。
・警報発生要素が「VRST上限」もしくは「VRSTの下限」に設定した場合，各相ごとに警報解除します。すべての相が警報解除されるまで「警報」の文字は点滅します。

ME110HA-H　高調波メータリレー（操

■各部の名称と機能

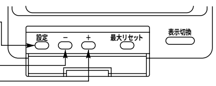


■設定

設定は補助電源が必要です。なお，機種により該当する機能がない場合はその設定，操作は不要です。

注意 設定操作をすると，設定操作前の最大値，上限警報値がリセットされます。上限警報値を再度設定してください。

運転する前に，入力，相線，周波数，一次電圧または一次電流，監視モード，時限，リレー復帰方式，自動復帰時間を設定します。
各画面において（−），（＋）ボタンを押し，希望の値に設定してください。

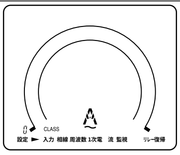


補足 ＋ボタンを押すごとに表示値は繰り上がり，
−ボタンを押すごとに繰り下がります。
＋ボタン，−ボタンを1.5秒以上押すと早送りします。

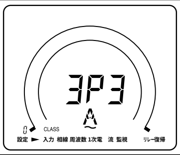
- **運転画面**
  - ↓ 設定 ボタン
- **入力設定画面** → 入力選択（＋ボタン，−ボタン）: A ⟷ V （電流）（電圧）
  - ↓ 設定 ボタン
- **相線設定画面** → 相線選択（＋ボタン，−ボタン）: 1P2 ⟷ 1P3 ⟷ 3P3 （単相２線）（単相３線）（三相３線）
  - 注 V(電圧)，1P2(単相2線)を設定すると，一次電圧は110Vダイレクト(150V)，V(電圧)，1P3(単相3線)を設定すると220Vダイレクト(300V)に固定されます。
  - ↓ 設定 ボタン
- **周波数設定画面** → 周波数選択（＋ボタン，−ボタン）: 50 ⟷ 60 （50Hz）（60Hz）
  - ↓ 設定 ボタン
- **一次電圧または一次電流設定画面**
  - 一次電圧選択（＋ボタン，−ボタン）
    （　）内の値は電圧表示における最大目盛値を表します。
    - ダイレクト220V(300V)，ダイレクト110V(150V)，220V(300V)，440V(600V)，3.3kV(4.5kV)，6.6kV(9.0kV)，22.0kV(30.0kV)，33.0kV(45.0kV)
  - 一次電流選択（＋ボタン，−ボタン）
    - 5A，7.5A，10A，15A，20A，25A，30A，40A，50A，60A，75A，80A，100A，120A，150A，200A，250A，300A，400A，500A，600A，750A，800A，1000A，1200A，1500A，2.0kA，2.5kA，3.0kA，4.0kA，5.0kA，6.0kA，7.5kA，8.0kA
  - ↓ 設定 ボタン
- **監視モード設定画面** → 監視モード選択（＋ボタン，−ボタン）: SL ⟷ 歪率 （リアクトル監視）（歪率監視）
  - 設定 ボタン　歪率監視を設定した場合 → 時限設定画面
  - リアクトル監視を設定した場合 ↓
- **リレー復帰方式設定画面** → リレー復帰方式選択（＋ボタン，−ボタン）: 手動 ⟷ 自動
  - 手動復帰を設定した場合 設定 ボタン → 運転画面
  - 自動復帰を設定した場合 ↓
- **時限設定画面** → 時限選択（＋ボタン，−ボタン）: 1分，2分，5分，10分，15分，30分，0分
  - 設定 ボタン → 運転画面
- **自動復帰時間設定画面** → 自動復帰時間選択（＋ボタン，−ボタン）: 5分，10分，15分，20分，30分，60分，90分
  - → 運転画面

●設定画面の表示例と工場出荷時設定値

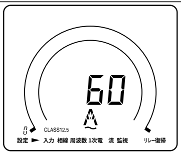
入力設定画面
工場出荷設定値: A(電流)



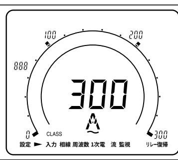
相線設定画面
工場出荷設定値: 3P3(3相3線)



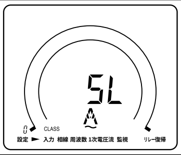
周波数設定画面
工場出荷設定値: 60(Hz)



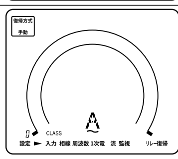
一次電流設定画面
工場出荷設定値:300A
一次電圧の場合
工場出荷設定値:6.6kV



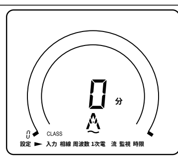
監視モード設定画面
工場出荷設定値: SL(リアクトル監視)



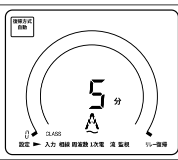
リレー復帰方式設定画面
工場出荷設定値: 手動



時限設定画面
工場出荷設定値: 0分



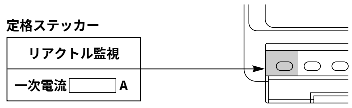
自動復帰時間設定画面
工場出荷設定値: 5分



補足1　入力設定でA（電流）を設定した場合は，一次電流を設定します。このとき，一次電圧設定画面は表示されません。
　　　　同様に，入力設定でV（電圧）を設定した場合は，一次電流設定画面は表示されません。
補足2　リレー復帰方式設定画面で，手動を設定した場合，復帰時間設定画面は表示されません。

以上で設定が完了しました。
設定内容は補助電源を切っても消えません。これから盤へ取付ける場合は，補助電源を切って盤へ取付けてください。
盤へ取付けてある場合は，このまま運転できます。

定格ステッカーの貼り付け
・付属の定格ステッカーより，該当するものを選び，本体の設定ボタン部に貼付けてください。なお，一次電圧，一次電流，時限はブランクとなっていますので，設定値をご記入ください。



・設定値は運転中に確認できます。確認方法は運転のしかたを参照ください。

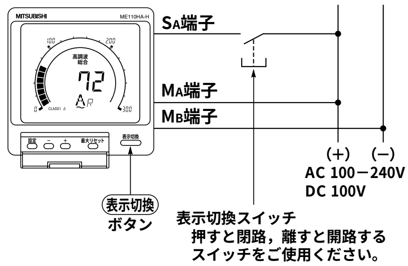
■運転

・設定および盤への取付が終わると運転が可能です。補助電源を投入すると約20秒後に計測を開始します。
・各種計測値の読取りは，以下に記載の表示切換により，表示部の画面を切換えて行います。
・運転中停電が発生しても，設定値（入力，相線，周波数，一次電圧または一次電流，監視モード，時限，リレー復帰方式，自動復帰時間），上限設定値，最大値は不揮発性ROMへの記憶により消えません。
・ お願い 定格範囲外の入力は加えないでください。故障の原因となります。

1．表示切換（運転画面に切換）

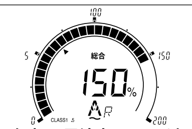
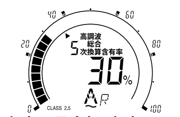
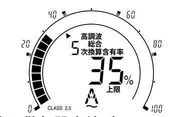
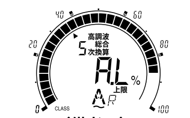
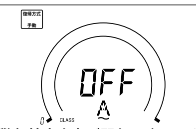
表示切換は，以下の手動またはサイクリックによる2種類の方法があります。

① 手動表示切換機能 ……………………… 手動操作で，運転画面の表示切換を行います。
② サイクリック表示切換機能 ……… 運転画面が自動的に5秒間隔で切替ります。



●切換表示の変更
　手動表示→サイクリック表示 ………… （表示切換）ボタンまたはスイッチを，3秒押しつづけます。
　サイクリック表示→手動表示 ………… （表示切換）ボタンまたはスイッチを，押します。

■リアクトル監視の表示画面（電流計測の例）

	総合実効値 ⇨	高調波総合5次換算実効値/含有率 ⇨	高調波総合5次換算実効値/含有率（最大値） ⇨	上限警報設定 ⇨	警報累積率 ⇨	リレー復帰操作 ⇨ 総合実効値へ
手動操作	○×3	○（最大相のみ）	○（最大相のみ）	○	○	○
自動操作（サイクリック表示）	○×3	−	○（最大相のみ）	−	−	−
表示例	 （R相の電流表示のとき）	 （含有率の最大相がR相のとき）	 （上限警報設定値が35%のとき）	 （備考4）	 （警報接点出力が開（OFF）のとき）	

備考1　総合実効値の○×3とは，三相3線／単相3線のとき各相を表示することを示します。
備考2　回路表示は下表の通りです。

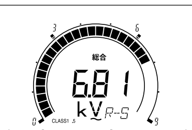
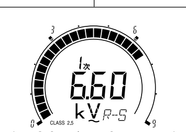
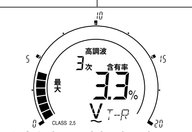
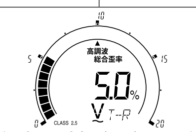
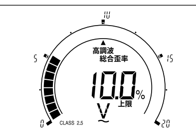
相　線	電圧計測	電流計測
三相3線	R-S, S-T, T-R	R, S, T
単相3線	R-N, N-S, R-S	R, N, S
単相2線	なし	なし

備考3　リアクトル監視のとき，各次数ごとの実効値／含有率の表示は行いません。
備考4　上限警報設定値に対して，現在の高調波総合5次換算含有率が何パーセントであるかをアナログバーに表示します。

例.

$$[\text{警報累積率}]=\frac{[\text{高調波総合５次換算含有率：30\%}]}{[\text{上限設定値：35\%}]}\times 100 \quad 86\%$$

■歪率監視の表示画面（電圧計測の例）

	総合実効値 ⇨	1次実効値 ⇨	1次実効値最大値 ⇨	n次高調波実効値／含有率 ⇨	n次高調波実効値／含有率（最大値） ⇨	高調波総合実効値／歪率 ⇨	高調波総合実効値／歪率（最大値） ⇨	上限警報設定 ⇨ 総合実効値へ
手動操作	○×3	○（最大相のみ）	○（最大相のみ）	○（最大相のみ）	○（最大相のみ）	○（最大相のみ）	○（最大相のみ）	○
自動操作（サイクリック表示）	○×3	−	○（最大相のみ）	−	○（最大相のみ）	−	○（最大相のみ）	−
表示例	 （R-S相の電圧表示のとき）	 （最大相がR-S相のとき）		 （3次含有率の最大相がT-R相のとき）		 （歪率の最大相がT-R相のとき）		

備考1　総合実効値の○×3とは，三相3線／単相3線のとき各相を表示することを示します。
備考2　回路表示は下表の通りです。

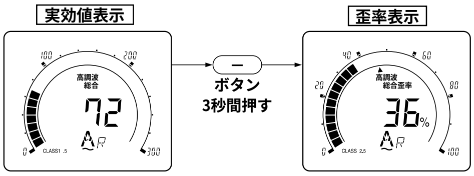
相　線	電圧計測	電流計測
三相3線	R-S, S-T, T-R	R, S, T
単相3線	R-N, N-S, R-S	R, N, S
単相2線	なし	なし

備考3　n次高調波の次数は，3次・4次・5次・7次・9次・11次・13次です。

2．実効値，含有率（歪率）表示の切換操作

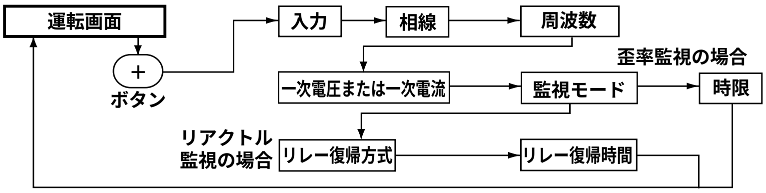
(－)ボタンを3秒間押し続けると，実効値表示と含有率（歪率）表示を切り換えることができます。

例　高調波総合画面で実効値表示と歪率表示を切り換える

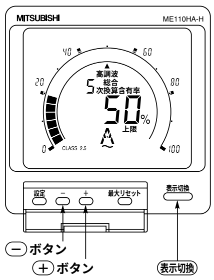


3．設定値の確認

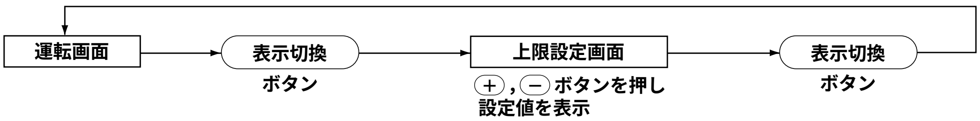
(＋)ボタンを3秒間押し続けると，設定内容（入力，相線，周波数，一次電圧または一次電流，監視モード，時限，リレー復帰方式，自動復帰時間）を3秒間隔で順次表示し，表示終了後，元の運転画面へ戻ります。
（ただし，上限設定画面では機能しません。）



4．上限警報値の設定



●設定のしかた



手順1　(表示切換)ボタンにより上限設定画面を選択します。
手順2　(＋)または(－)ボタンを押し，目標設定値を表示します。

補足1　監視する値が監視モードにより異なります。

監　視	監視する値
リアクトル監視の場合	高調波総合5次換算含有率
歪率監視の場合	高調波総合歪率

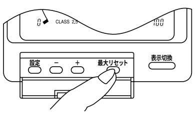
補足2　上限警報値は%で設定します。
(＋)(－)ボタンを1.5秒以上押すと早送りになります。

入力	上限警報値の設定可能範囲	(＋)ボタンを押す	(－)ボタンを押す
電流計測の場合	5～100%	1%繰り上がる	1%繰り下がる
電圧計測の場合	1～20%	0.5%繰り上がる	0.5%繰り下がる

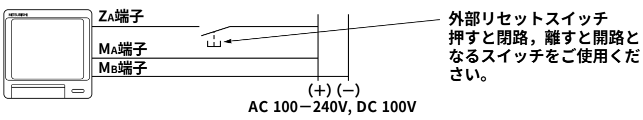
5．最大値のリセット

・リセット操作により最大値は,現在値と一致します。
（リアクトル監視の場合，リレー手動復帰画面表示中に最大値のリセットはできません。）
・最大値のリセットは手動（方法1）と外部リセット（方法2）があります。

方法1　手動リセット
(最大リセット)ボタンを押す。



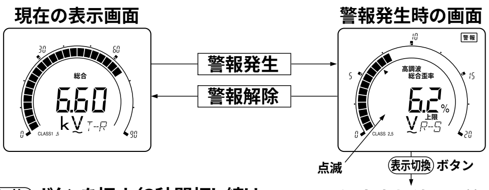
方法2　外部リセット
外部リセット回路のスイッチをONする



6．警報発生時の画面表示と出力

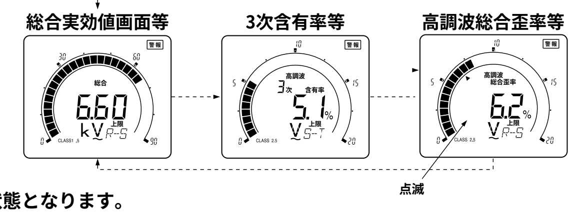
歪率監視の場合

●画面表示



・警報が発生すると自動的に警報画面に切換わり，画面全体が点滅表示します。
・警報が解除されると元の画面に切換わります。（元の画面がサイクリック表示中の場合はサイクリック表示を再スタートします。）
・上限設定画面表示中に警報が発生すると画面はそのままで上限と 警報 が点滅します。

・警報発生時に(表示切換)ボタンを押す（3秒間押し続けるとサイクリック表示へ）と通常の運転画面へ切換わり上限と 警報 が点滅します。
・さらに(表示切換)ボタンを押すと次の画面に切換わり各種データの読みとりができます。
・警報解除されると文字の点滅は消え,元の画面に戻ります。

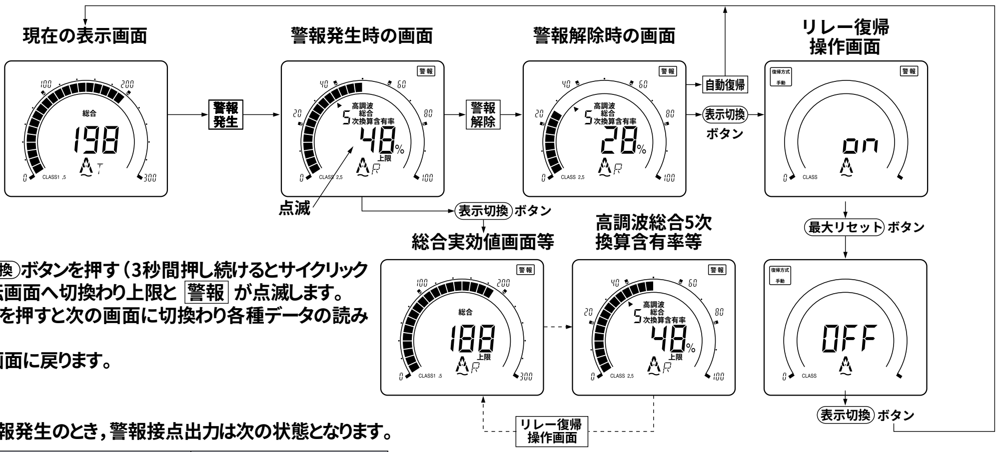


●警報接点出力：警報発生のとき，警報接点出力は次の状態となります。

状　　態	警報発生（高調波総合歪率≧上限設定値）	警報解除（高調波総合歪率＜上限設定値）
警報接点出力	A1 COM	A1 COM

リアクトル監視の場合

●画面表示



- 警報発生時に 表示切換 ボタンを押す（3秒間押し続けるとサイクリック表示へ）と通常の運転画面へ切換わり上限と 警報 が点滅します。
- さらに表示切換ボタンを押すと次の画面に切換わり各種データの読みとりができます。
- 自動復帰すると元の画面に戻ります。

●警報接点出力 ： 警報発生のとき，警報接点出力は次の状態となります。

状　　態	警報接点出力
警報発生 (高調波総合5次換算含有率≧上限設定値)	A1 COM
警報解除 (高調波総合5次換算含有率＜上限設定値)	A1 COM
リレー復帰動作後 (手動復帰または自動復帰)	A1 COM

- 警報が発生すると自動的に警報画面に切換わり，画面全体が点滅表示します。
- 上限設定画面表示中に警報が発生すると画面はそのままで点滅します。
- 警報が解除されると，上限と 警報 を表示したまま警報画面の点滅がなくなります。
- 警報が解除された後，リレー復帰操作（手動復帰または自動復帰）により警報接点出力を開路にすることができます。
- リレー復帰方式を自動に設定している場合も，リレー手動復帰操作を行うことができます。

注意 リレー復帰操作画面以外で 最大リセット ボタンを押すと最大値がリセットします。

7．テスト動作

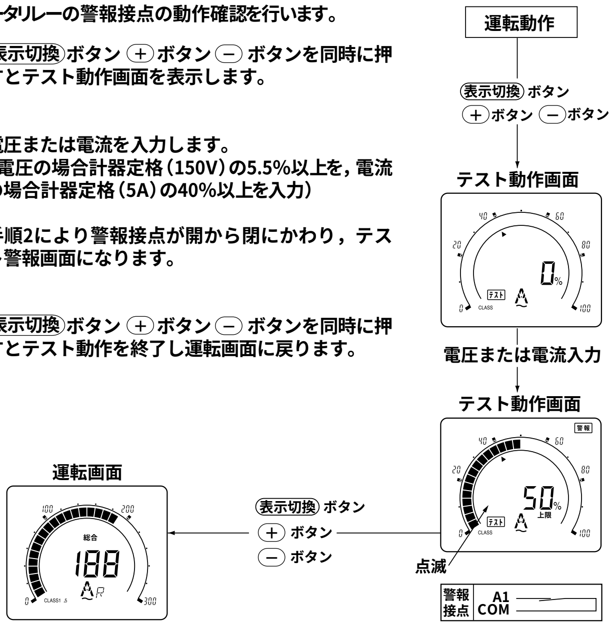
- 高調波メータリレーの警報接点の動作確認を行います。

手順1　表示切換 ボタン ＋ ボタン － ボタンを同時に押すとテスト動作画面を表示します。

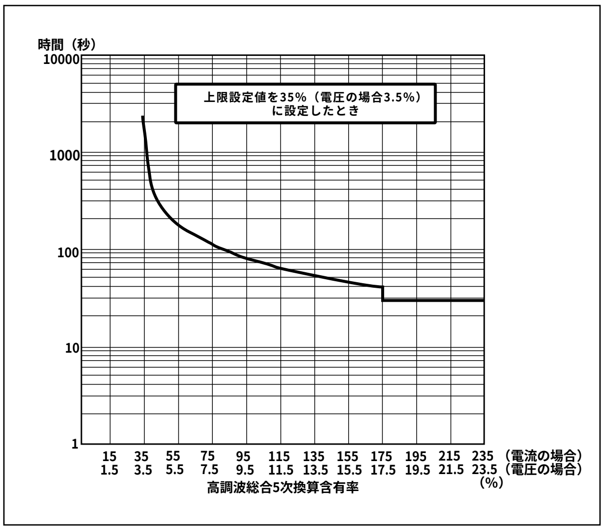
手順2　電圧または電流を入力します。
（電圧の場合計器定格（150V）の5.5%以上を，電流の場合計器定格（5A）の40%以上を入力）

手順3　手順2により警報接点が開から閉にかわり，テスト警報画面になります。

手順4　表示切換 ボタン ＋ ボタン － ボタンを同時に押すとテスト動作を終了し運転画面に戻ります。



●警報接点出力時限特性（リアクトル監視設定の場合のみ）



補足1　グラフは上限警報設定値を35%（電流計の時），3.5%（電圧計の時）に設定したときの時限特性を示したものです。

補足2　高周波の流入が無くなった場合（減少した場合），高周波総合5次換算含有率は時限315分で減少します。時限とは，入力値の95%に達する時間のことです。

電力目盛・無効電力目盛・固有電力値の早

ME110NRFシリーズ（三相3線式）

- 下表は各一次電圧・一次電流に対する電力（W）・無効電力（var）の最大目盛値および固有電力値（単位:kW）を示します。
  〈電力（W）の場合片振れ・両振れ共同じ最大目盛値となります。〉
- 最大目盛値は一次電圧，一次電流の交差する枠内の5種類（P_A～P_E）より選択し設定します。
  （P_A :120%，P_B :100%，P_C :80%，P_D :60%，P_E :40%）

相　線		三　相　3　線																			
一次電圧		110.0V										220.0V									
一次電流（A）		P_A	固有電力	P_B	固有電力	P_C	固有電力	P_D	固有電力	P_E	固有電力	P_A	固有電力	P_B	固有電力	P_C	固有電力	P_D	固有電力	P_E	固有電力
5.00	W	1.200	1.200	1000	1.000	800	0.800	600	0.600	400	0.400	2.40k	1.200	2.000k	1.000	1500	0.750	1200	0.600	800	0.400
	var	600	0.600	500	0.500	400	0.400	300	0.300	200	0.200	1200	0.600	1000	0.500	750	0.375	600	0.300	400	0.200
7.50	W	2.000k	1.333	1500	1.000	1.200	0.800	1.000	0.667	600	0.400	4.00k	1.333	3.000k	1.000	2.500k	0.833	2.000k	0.667	1200	0.400
	var	1.000k	0.667	750	0.500	600	0.400	500	0.333	300	0.200	2.00k	0.667	1500	0.500	1200	0.400	1000	0.333	600	0.200
10.0	W	2.400k	1.200	2.000k	1.000	1.500	0.750	1.200	0.600	800	0.400	5.00k	1.250	4.00k	1.000	3.000k	0.750	2.400k	0.600	1500	0.375
	var	1.200	0.600	1000	0.500	750	0.350	600	0.300	400	0.200	2.40k	0.600	2.000k	0.500	1500	0.375	1200	0.300	750	0.188
15.0	W	4.00k	1.333	3.000k	1.000	2.400k	0.800	2.00k	0.667	1.200	0.400	7.50k	1.250	6.00k	1.000	5.00k	0.833	4.000k	0.667	2.400k	0.400
	var	2.00k	0.667	1500	0.500	1.200	0.400	1.000	0.333	600	0.200	3.60k	0.600	3.000k	0.500	2.400k	0.400	2.000k	0.333	1200	0.200
20.0	W	5.00k	1.250	4.00k	1.000	3.200k	0.800	2.40k	0.600	1.500	0.375	10.00k	1.250	8.00k	1.000	6.00k	0.750	5.000k	0.625	3.200k	0.400
	var	2.40k	0.600	2.000k	0.500	1.600	0.400	1.200	0.300	800	0.200	5.00k	0.625	4.000k	0.500	3.000k	0.375	2.400k	0.300	1600	0.200
25.0	W	6.00k	1.200	5.00k	1.000	4.00k	0.800	3.00k	0.600	2.000k	0.400	12.00k	1.200	10.00k	1.000	8.00k	0.800	6.000k	0.600	4.00k	0.400
	var	3.00k	0.600	2.400k	0.480	2.000k	0.400	1.500k	0.300	1.000	0.200	6.00k	0.600	5.00k	0.500	4.00k	0.400	3.000k	0.300	2.00k	0.200
30.0	W	7.50k	1.250	6.00k	1.000	5.00k	0.833	4.00k	0.667	2.400k	0.400	15.00k	1.250	12.00k	1.000	10.00k	0.833	7.500k	0.625	5.00k	0.417
	var	3.60k	0.600	3.000k	0.500	2.400k	0.400	2.00k	0.333	1.200	0.200	7.50k	0.625	6.00k	0.500	5.00k	0.417	3.600k	0.300	2.40k	0.200
40.0	W	10.00k	1.250	8.00k	1.000	6.00k	0.750	5.00k	0.625	3.200k	0.400	20.00k	1.250	16.00k	1.000	12.00k	0.750	10.0k	0.625	6.00k	0.375
	var	5.00k	0.625	4.00k	0.500	3.000k	0.375	2.40k	0.300	1.600	0.200	10.00k	0.625	8.00k	0.500	6.00k	0.375	5.0k	0.313	3.00k	0.188
50.0	W	12.00k	1.200	10.00k	1.000	8.00k	0.800	6.00k	0.600	4.00k	0.400	24.00k	1.200	20.00k	1.000	15.00k	0.750	12.0k	0.600	8.00k	0.400
	var	6.00k	0.600	5.00k	0.500	4.000k	0.400	3.00k	0.300	2.000k	0.200	12.00k	0.600	10.00k	0.500	7.50k	0.375	6.0k	0.300	4.00k	0.200
60.0	W	15.00k	1.250	12.00k	1.000	10.00k	0.833	7.50k	0.625	5.00k	0.417	30.00k	1.250	24.00k	1.000	20.00k	0.833	15.0k	0.625	10.00k	0.417
	var	7.50k	0.625	6.00k	0.500	5.00k	0.417	3.60k	0.300	2.400k	0.200	15.00k	0.625	12.00k	0.500	10.00k	0.417	7.5k	0.313	5.00k	0.208
75.0	W	20.00k	1.333	15.00k	1.000	12.00k	0.800	10.00k	0.667	6.00k	0.400	36.00k	1.200	30.00k	1.000	24.00k	0.800	20.0k	0.667	12.00k	0.400
	var	10.00k	0.667	7.50k	0.500	6.00k	0.400	5.00k	0.333	3.000k	0.200	18.00k	0.600	15.00k	0.500	12.00k	0.400	10.0k	0.333	6.00k	0.200
80.0	W	20.00k	1.250	16.00k	1.000	12.00k	0.750	10.00k	0.625	6.00k	0.375	40.00k	1.250	32.00k	1.000	24.00k	0.750	20.0k	0.625	12.00k	0.375
	var	10.00k	0.625	8.00k	0.500	6.00k	0.375	5.00k	0.313	3.000k	0.188	20.00k	0.625	16.00k	0.500	12.00k	0.375	10.0k	0.313	6.00k	0.188
100.0	W	24.00k	1.200	20.00k	1.000	15.00k	0.750	12.00k	0.600	8.00k	0.400	48.00k	1.200	40.0k	1.000	30.00k	0.750	24.0k	0.600	16.00k	0.400
	var	12.00k	0.600	10.00k	0.500	7.50k	0.375	6.00k	0.300	4.00k	0.200	24.00k	0.600	20.00k	0.500	15.00k	0.375	12.0k	0.300	8.00k	0.200
120.0	W	30.00k	1.250	24.00k	1.000	20.00k	0.833	15.00k	0.625	10.00k	0.417	60.00k	1.250	48.0k	1.000	40.0k	0.833	30.0k	0.625	20.00k	0.417
	var	15.00k	0.625	12.00k	0.500	10.00k	0.417	7.50k	0.313	5.00k	0.208	30.00k	0.625	24.00k	0.500	20.00k	0.417	15.0k	0.313	10.00k	0.208
150.0	W	36.00k	1.200	30.00k	1.000	24.00k	0.800	20.00k	0.667	12.00k	0.400	75.00k	1.250	60.0k	1.000	50.0k	0.833	36.0k	0.600	24.00k	0.400
	var	18.00k	0.600	15.00k	0.500	12.00k	0.400	10.00k	0.333	6.00k	0.200	36.00k	0.600	30.00k	0.500	24.00k	0.400	18.0k	0.300	12.00k	0.200
200.0	W	48.0k	1.200	40.0k	1.000	32.00k	0.800	24.00k	0.600	16.00k	0.400	96.00k	1.200	80.0k	1.000	60.0k	0.750	48.0k	0.600	32.00k	0.400
	var	24.00k	0.600	20.00k	0.500	16.00k	0.400	12.00k	0.300	8.00k	0.200	48.00k	0.600	40.0k	0.500	30.00k	0.375	24.0k	0.300	16.00k	0.200
250.0	W	60.0k	1.200	50.0k	1.000	40.0k	0.800	30.00k	0.600	20.00k	0.400	120.0k	1.200	100.0k	1.000	80.0k	0.800	60.0k	0.600	40.0k	0.400
	var	30.00k	0.600	24.00k	0.480	20.00k	0.400	15.00k	0.300	10.00k	0.200	60.00k	0.600	50.0k	0.500	40.0k	0.400	30.0k	0.300	20.00k	0.200
300.0	W	75.0k	1.250	60.0k	1.000	50.0k	0.833	36.00k	0.600	24.00k	0.400	150.0k	1.250	120.0k	1.000	100.0k	0.833	75.0k	0.625	48.0k	0.400
	var	36.00k	0.600	30.00k	0.500	24.00k	0.400	18.00k	0.300	12.00k	0.200	75.00k	0.625	60.0k	0.500	50.0k	0.417	36.0k	0.300	24.00k	0.200
400	W	96.0k	1.200	80.0k	1.000	60.0k	0.750	48.0k	0.600	32.00k	0.400	200.0k	1.250	160.0k	1.000	120.0k	0.750	96.0k	0.600	64.0k	0.400
	var	48.00k	0.600	40.00k	0.500	30.00k	0.375	24.00k	0.300	16.00k	0.200	100.0k	0.625	80.0k	0.500	60.0k	0.375	48.0k	0.300	32.00k	0.200
500	W	120.0k	1.200	100.0k	1.000	80.0k	0.800	60.0k	0.600	40.0k	0.400	240.0k	1.200	200.0k	1.000	150.0k	0.750	120.0k	0.600	80.0k	0.400
	var	60.0k	0.600	50.0k	0.500	40.0k	0.400	30.00k	0.300	20.00k	0.200	120.0k	0.600	100.0k	0.500	75.0k	0.375	60.0k	0.300	40.0k	0.200
600	W	150.0k	1.250	120.0k	1.000	100.0k	0.833	75.0k	0.625	48.0k	0.400	300.0k	1.250	240.0k	1.000	200.0k	0.833	150.0k	0.625	96.0k	0.400
	var	75.0k	0.625	60.0k	0.500	50.0k	0.417	36.00k	0.300	24.00k	0.200	150.0k	0.625	120.0k	0.500	100.0k	0.417	75.0k	0.313	48.0k	0.200
750	W	180.0k	1.200	150.0k	1.000	120.0k	0.800	90.0k	0.600	60.0k	0.400	360.0k	1.200	300.0k	1.000	240.0k	0.800	180.0k	0.600	120.0k	0.400
	var	90.0k	0.600	75.0k	0.500	60.0k	0.400	45.0k	0.300	30.00k	0.200	180.0k	0.600	150.0k	0.500	120.0k	0.400	90.0k	0.300	60.0k	0.200
800	W	200.0k	1.250	160.0k	1.000	120.0k	0.750	96.0k	0.600	64.0k	0.400	400k	1.250	320.0k	1.000	240.0k	0.750	200.0k	0.625	120.0k	0.375
	var	100.0k	0.625	80.0k	0.500	60.0k	0.375	48.0k	0.300	32.00k	0.200	200.0k	0.625	160.0k	0.500	120.0k	0.375	100.0k	0.313	60.0k	0.188
1000	W	240.0k	1.200	200.0k	1.000	150.0k	0.750	120.0k	0.600	80.0k	0.400	480k	1.200	400k	1.000	300.0k	0.750	240.0k	0.600	160.0k	0.400
	var	120.0k	0.600	100.0k	0.500	75.0k	0.375	60.0k	0.300	40.0k	0.200	240.0k	0.600	200.0k	0.500	150.0k	0.375	120.0k	0.300	80.0k	0.200
1200	W	300.0k	1.250	240.0k	1.000	200.0k	0.833	150.0k	0.625	96.0k	0.400	600k	1.250	480k	1.000	400k	0.833	300.0k	0.625	200.0k	0.417
	var	150.0k	0.625	120.0k	0.500	100.0k	0.417	75.0k	0.313	48.0k	0.200	300.0k	0.625	240.0k	0.500	200.0k	0.417	150.0k	0.313	100.0k	0.208
1500	W	360.0k	1.200	300.0k	1.000	240.0k	0.800	180.0k	0.600	120.0k	0.400	720k	1.200	600k	1.000	500k	0.833	360.0k	0.600	240.0k	0.400
	var	180.0k	0.600	150.0k	0.500	120.0k	0.400	90.0k	0.300	60.0k	0.200	360.0k	0.600	300.0k	0.500	240.0k	0.400	180.0k	0.300	120.0k	0.200
2.000kA	W	480k	1.200	400k	1.000	320.0k	0.800	240.0k	0.600	160.0k	0.400	960k	1.200	800k	1.000	600k	0.750	480k	0.600	320.0k	0.400
	var	240.0k	0.600	200.0k	0.500	160.0k	0.400	120.0k	0.300	80.0k	0.200	480k	0.600	400k	0.500	300.0k	0.375	240.0k	0.300	160.0k	0.200
2.500kA	W	600k	1.200	500k	1.000	400k	0.800	300.0k	0.600	200.0k	0.400	1200k	1.200	1000k	1.000	800k	0.800	600k	0.600	400k	0.400
	var	300.0k	0.600	240.0k	0.480	200.0k	0.400	150.0k	0.300	100.0k	0.200	600k	0.600	500k	0.500	400k	0.400	300.0k	0.300	200.0k	0.200
3.000kA	W	720k	1.200	600k	1.000	500k	0.833	360.0k	0.600	240.0k	0.400	1440k	1.200	1200k	1.000	1000k	0.833	720k	0.600	480k	0.400
	var	360.0k	0.600	300.0k	0.500	240.0k	0.400	180.0k	0.300	120.0k	0.200	720k	0.600	600k	0.500	500k	0.417	360.0k	0.300	240.0k	0.200
4.000kA	W	960k	1.200	800k	1.000	600k	0.750	480k	0.600	320.0k	0.400	2.000M	1.250	1600k	1.000	1200k	0.750	960k	0.600	640k	0.400
	var	480k	0.600	400.0k	0.500	300.0k	0.375	240.0k	0.300	160.0k	0.200	1000k	0.625	800k	0.500	600k	0.375	480k	0.300	320.0k	0.200
5.000kA	W	1.200k	1.200	1000k	1.000	800k	0.800	600k	0.600	400k	0.400	2.400M	1.200	2.000M	1.000	1500k	0.750	1200k	0.600	800k	0.400
	var	600k	0.600	500k	0.500	400.0k	0.400	300.0k	0.300	200.0k	0.200	1200k	0.600	1000k	0.500	750k	0.375	600k	0.300	400.0k	0.200
6.000kA	W	1.440k	1.200	1200k	1.000	1.000k	0.833	720k	0.600	480k	0.400	3.000M	1.250	2.400M	1.000	2.000M	0.833	1440k	0.600	960k	0.400
	var	720k	0.600	600k	0.500	500k	0.417	360.0k	0.300	240.0k	0.200	1500k	0.625	1200k	0.500	1000k	0.417	720k	0.300	480k	0.200
7.500kA	W	1.800k	1.200	1500k	1.000	1.200k	0.800	900k	0.600	600k	0.400	3.600M	1.200	3.000M	1.000	2.400M	0.800	1800k	0.600	1200k	0.400
	var	900k	0.600	750k	0.500	600k	0.400	450k	0.300	300.0k	0.200	1800k	0.600	1500k	0.500	1200k	0.400	900k	0.300	600k	0.200
8.000kA	W	2.000MW	1.250	1600k	1.000	1.200k	0.750	960k	0.600	640k	0.400	4.00M	1.250	3.200M	1.000	2.400M	0.750	2.000M	0.625	1200k	0.375
	var	1.000k	0.625	800k	0.500	600k	0.375	480k	0.300	320.0k	0.200	2000k	0.625	1600k	0.500	1200k	0.375	1000k	0.313	600k	0.188

備考1. 1次電圧は線間電圧を示します。
備考2. 220Vダイレクトの場合の固有電力は表の値（220V固有電力値）の2倍となります。
備考3. 単相3線式設定時，1次電圧は220Vダイレクト固定ですが，電力目盛・無効電力目盛および固有電力値は110Vの欄より選択します。
　　　尚，電圧の最大目盛値は300Vです。

見表

三　相　3　線																			
440V										3.30kV									
P_A	固有電力	P_B	固有電力	P_C	固有電力	P_D	固有電力	P_E	固有電力	P_A	固有電力	P_B	固有電力	P_C	固有電力	P_D	固有電力	P_E	固有電力
5.00k	1.250	4.00k	1.000	3.000k	0.750	2.400k	0.600	1500	0.375	36.0k	1.200	30.00k	1.000	24.00k	0.800	20.00k	0.667	12.00k	0.400
2.40k	0.600	2.000k	0.500	1.500k	0.375	1.200k	0.300	750	0.188	18.00k	0.600	15.00k	0.500	12.00k	0.400	10.00k	0.333	6.00k	0.200
7.50k	1.250	6.00k	1.000	5.00k	0.833	4.00k	0.667	2.400k	0.400	60.0k	1.333	45.0k	1.000	36.00k	0.800	30.00k	0.667	20.00k	0.444
3.60k	0.600	3.000k	0.500	2.400k	0.400	2.000k	0.333	1200	0.200	30.00k	0.667	24.00k	0.533	18.00k	0.400	15.00k	0.333	10.00k	0.222
10.00k	1.250	8.00k	1.000	6.00k	0.750	5.00k	0.625	3.200k	0.400	72.0k	1.200	60.0k	1.000	50.0k	0.833	36.00k	0.600	24.00k	0.400
5.00k	0.625	4.00k	0.500	3.000k	0.375	2.400k	0.300	1600	0.200	36.00k	0.600	30.00k	0.500	24.00k	0.400	18.00k	0.300	12.00k	0.200
15.00k	1.250	12.00k	1.000	10.00k	0.833	7.50k	0.625	5.00k	0.417	100.0k	1.111	90.0k	1.000	75.0k	0.833	50.0k	0.556	36.00k	0.400
7.50k	0.625	6.00k	0.500	5.00k	0.417	3.600k	0.300	2.400k	0.200	50.00k	0.556	45.00k	0.500	36.00k	0.400	24.00k	0.267	18.00k	0.200
20.00k	1.250	16.00k	1.000	12.00k	0.750	10.00k	0.625	6.00k	0.375	150.0k	1.250	120.0k	1.000	100.0k	0.833	75.0k	0.625	48.0k	0.400
10.00k	0.625	8.00k	0.500	6.00k	0.375	5.00k	0.313	3.000k	0.188	75.00k	0.625	60.00k	0.500	50.00k	0.417	36.00k	0.300	24.00k	0.200
24.00k	1.200	20.00k	1.000	15.00k	0.750	12.00k	0.600	8.00k	0.400	180.0k	1.200	150.0k	1.000	120.0k	0.800	90.0k	0.600	60.0k	0.400
12.00k	0.600	10.00k	0.500	7.50k	0.375	6.00k	0.300	4.00k	0.200	90.00k	0.600	75.00k	0.500	60.00k	0.400	45.0k	0.300	30.00k	0.200
30.00k	1.250	24.00k	1.000	20.00k	0.833	15.00k	0.625	10.00k	0.417	200.0k	1.111	180.0k	1.000	150.0k	0.833	100.0k	0.556	75.0k	0.417
15.00k	0.625	12.00k	0.500	10.00k	0.417	7.50k	0.313	5.00k	0.208	100.0k	0.556	90.00k	0.500	75.00k	0.417	50.0k	0.278	36.00k	0.200
40.00k	1.250	32.00k	1.000	24.00k	0.750	20.00k	0.625	12.00k	0.375	300.0k	1.250	240.0k	1.000	200.0k	0.833	150.0k	0.625	96.0k	0.400
20.00k	0.625	16.00k	0.500	12.00k	0.375	10.00k	0.313	6.00k	0.188	150k	0.625	120k	0.500	100.0k	0.417	75.0k	0.313	48.0k	0.200
48.00k	1.200	40.0k	1.000	30.00k	0.750	24.00k	0.600	16.00k	0.400	360.0k	1.200	300k	1.000	240.0k	0.800	180.0k	0.600	120.0k	0.400
24.00k	0.600	20.00k	0.500	15.00k	0.375	12.00k	0.300	8.00k	0.200	180.0k	0.600	150k	0.500	120.0k	0.400	90.0k	0.300	60.0k	0.200
60.00k	1.250	48.0k	1.000	40.0k	0.833	30.00k	0.625	20.00k	0.417	450k	1.250	360k	1.000	300.0k	0.833	200.0k	0.556	150.0k	0.417
30.00k	0.625	24.00k	0.500	20.00k	0.417	15.00k	0.313	10.00k	0.208	240.0k	0.667	180k	0.500	150.0k	0.417	100.0k	0.278	75.0k	0.208
75.00k	1.250	60.0k	1.000	50.0k	0.833	36.00k	0.600	24.00k	0.400	600k	1.333	450k	1.000	360.0k	0.800	300.0k	0.667	180.0k	0.400
36.00k	0.600	30.00k	0.500	24.00k	0.400	18.00k	0.300	12.00k	0.200	300.0k	0.667	240k	0.533	180.0k	0.400	150.0k	0.333	90.0k	0.200
75.00k	1.172	64.0k	1.000	48.0k	0.750	40.0k	0.625	24.00k	0.375	600k	1.250	480k	1.000	400k	0.833	300.0k	0.625	200.0k	0.417
36.00k	0.563	32.00k	0.500	24.00k	0.375	20.00k	0.313	12.00k	0.188	300.0k	0.625	240k	0.500	200.0k	0.417	150.0k	0.313	100.0k	0.208
96.00k	1.200	80.0k	1.000	60.0k	0.750	48.0k	0.600	32.00k	0.400	720k	1.200	600k	1.000	500k	0.833	360.0k	0.600	240.0k	0.400
48.00k	0.600	40.0k	0.500	30.00k	0.375	24.00k	0.300	16.00k	0.200	360.0k	0.600	300k	0.500	240.0k	0.400	180.0k	0.300	120.0k	0.200
120.0k	1.250	96.0k	1.000	80.0k	0.833	60.0k	0.625	40.0k	0.417	900k	1.250	720k	1.000	600k	0.833	450k	0.625	300.0k	0.417
60.0k	0.625	48.0k	0.500	40.0k	0.417	30.00k	0.313	20.00k	0.208	450k	0.625	360k	0.500	300.0k	0.417	240.0k	0.333	150.0k	0.208
150.0k	1.250	120.0k	1.000	100.0k	0.833	75.0k	0.625	48.0k	0.400	1000k	1.111	900k	1.000	750k	0.833	500k	0.556	360.0k	0.400
75.0k	0.625	60.0k	0.500	50.0k	0.417	36.00k	0.300	24.00k	0.200	500k	0.556	450k	0.500	360.0k	0.400	240.0k	0.267	180.0k	0.200
200.0k	1.250	160.0k	1.000	120.0k	0.750	96.0k	0.600	64.0k	0.400	1440k	1.200	1200k	1.000	1000k	0.833	720k	0.600	480k	0.400
100.0k	0.625	80.0k	0.500	60.0k	0.375	48.0k	0.300	32.00k	0.200	720k	0.600	600k	0.500	500k	0.417	360.0k	0.300	240.0k	0.200
240.0k	1.200	200.0k	1.000	150.0k	0.750	120.0k	0.600	80.0k	0.400	1800k	1.200	1500k	1.000	1200k	0.800	900k	0.600	600k	0.400
120.0k	0.600	100.0k	0.500	75.0k	0.375	60.0k	0.300	40.0k	0.200	900k	0.600	750k	0.500	600k	0.400	450.0k	0.300	300.0k	0.200
300.0k	1.250	240.0k	1.000	200.0k	0.833	150.0k	0.625	96.0k	0.400	2.000M	1.111	1800k	1.000	1500k	0.833	1000k	0.556	720k	0.400
150.0k	0.625	120.0k	0.500	100.0k	0.417	75.0k	0.313	48.0k	0.200	1000k	0.556	900k	0.500	750k	0.417	500k	0.278	360.0k	0.200
400k	1.250	320.0k	1.000	240.0k	0.750	200.0k	0.625	120.0k	0.375	3.000M	1.250	2.400M	1.000	2.000M	0.833	1440k	0.600	960k	0.400
200.0k	0.625	160.0k	0.500	120.0k	0.375	100.0k	0.313	60.00k	0.188	1500k	0.625	1200k	0.500	1000k	0.417	720k	0.300	480k	0.200
480k	1.200	400k	1.000	300.0k	0.750	240.0k	0.600	160.0k	0.400	3.600M	1.200	3.000M	1.000	2.400M	0.800	1800k	0.600	1200k	0.400
240.0k	0.600	200.0k	0.500	150.0k	0.375	120.0k	0.300	80.0k	0.200	1800k	0.600	1500k	0.500	1200k	0.400	900k	0.300	600k	0.200
600k	1.250	480k	1.000	400k	0.833	300.0k	0.625	200.0k	0.417	4.50M	1.250	3.600M	1.000	3.000M	0.833	2.000M	0.556	1440k	0.400
300.0k	0.625	240.0k	0.500	200.0k	0.417	150.0k	0.313	100.0k	0.208	2.400M	0.667	1800k	0.500	1500k	0.417	1000k	0.278	720k	0.200
720k	1.200	600k	1.000	500k	0.833	360.0k	0.600	240.0k	0.400	3.00M	1.333	4.50M	1.000	3.600M	0.800	3.000M	0.667	1800k	0.400
360.0k	0.600	300.0k	0.500	240.0k	0.400	180.0k	0.300	120.0k	0.200	3.000M	0.667	2.400M	0.533	1800k	0.400	1500k	0.333	900k	0.200
750k	1.172	640k	1.000	480k	0.750	400k	0.625	240.0k	0.375	6.00M	1.250	4.80M	1.000	4.00M	0.833	3.000M	0.625	2.000k	0.417
360.0k	0.563	320.0k	0.500	240.0k	0.375	200.0k	0.313	120.0k	0.188	3.000M	0.625	2.400M	0.500	2.000M	0.417	1500k	0.313	1000k	0.208
960k	1.200	800k	1.000	600k	0.750	480k	0.600	320.0k	0.400	7.20M	1.200	6.00M	1.000	5.00M	0.833	3.600M	0.600	2.400k	0.400
480k	0.600	400k	0.500	300.0k	0.375	240.0k	0.300	160.0k	0.200	3.600M	0.600	3.000M	0.500	2.400M	0.400	1800k	0.300	1200k	0.200
1200k	1.250	960k	1.000	800k	0.833	600k	0.625	400k	0.417	9.00M	1.250	7.20M	1.000	6.00M	0.833	4.50M	0.625	3.000k	0.417
600k	0.625	480k	0.500	400k	0.417	300.0k	0.313	200.0k	0.208	4.50M	0.625	3.600M	0.500	3.000M	0.417	2.400M	0.333	1500k	0.208
1440k	1.200	1200k	1.000	1000k	0.833	720k	0.600	480k	0.400	10.00M	1.111	9.00M	1.000	7.50M	0.833	5.00M	0.556	3.600k	0.400
720k	0.600	600k	0.500	500k	0.417	360.0k	0.300	240.0k	0.200	5.00M	0.556	4.50M	0.500	3.600M	0.400	2.400M	0.267	1800k	0.200
2.000M	1.250	1600k	1.000	1200k	0.750	960k	0.600	640k	0.400	14.40M	1.200	12.00M	1.000	10.00M	0.833	7.20M	0.600	4.80k	0.400
1000k	0.625	800k	0.500	600k	0.375	480k	0.300	320.0k	0.200	7.20M	0.600	6.00M	0.500	5.00M	0.417	3.600M	0.300	2.400k	0.200
2.400M	1.200	2.000M	1.000	1500k	0.750	1200k	0.600	800k	0.400	18.00M	1.200	15.00M	1.000	12.00M	0.800	9.00M	0.600	6.00k	0.400
1200k	0.600	1000k	0.500	750k	0.375	600k	0.300	400k	0.200	9.00M	0.600	7.50M	0.500	6.00M	0.400	4.50M	0.300	3.000k	0.200
3.000M	1.250	2.400M	1.000	2.000M	0.833	1440k	0.600	960k	0.400	20.00M	1.111	18.00M	1.000	15.00M	0.833	10.00M	0.556	7.20k	0.400
1500k	0.625	1200k	0.500	1000k	0.417	720k	0.300	480k	0.200	10.00M	0.556	9.00M	0.500	7.50M	0.417	5.00M	0.278	3.600k	0.200
4.00M	1.250	3.200M	1.000	2.400M	0.75	2.000M	0.625	1200k	0.375	30.00M	1.250	24.00M	1.000	20.00M	0.833	14.40M	0.600	9.60k	0.400
2.000M	0.625	1600k	0.500	1200k	0.375	1000k	0.313	600k	0.188	15.00M	0.625	12.00M	0.500	10.00M	0.417	7.20M	0.300	48.0k	0.200
4.80M	1.200	4.00M	1.000	3.000M	0.75	2.400M	0.600	1600k	0.400	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.400M	0.600	2.000M	0.500	1500k	0.375	1200k	0.300	800k	0.200	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6.00M	1.250	4.80M	1.000	4.00M	0.833	3.000M	0.625	2.000M	0.417	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.000M	0.625	2.400M	0.500	2.000k	0.417	1500k	0.313	1000k	0.208	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7.20M	1.200	6.00M	1.000	5.00M	0.833	3.600M	0.600	2.400M	0.400	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.600M	0.600	3.000M	0.500	2.400k	0.4	1800k	0.300	1200k	0.200	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7.50M	1.172	6.40M	1.000	4.80M	0.75	4.00M	0.625	2.400M	0.375	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.600M	0.563	3.200M	0.500	2.400k	0.375	2.000M	0.313	1200k	0.188	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

電力目盛・無効電力目盛・固有電力値の早

ME110NRFシリーズ（三相3線式）

- 下表は各一次電圧・一次電流に対する電力（W）・無効電力（var）の最大目盛値および固有電力値（単位:kW）を示します。
〈電力（W）の場合片振れ・両振れ共同じ最大目盛値となります。〉
- 最大目盛値は一次電圧，一次電流の交差する枠内の5種類（PA～PE）より選択し設定します。
（PA：120%，PB：100%，PC：80%，PD：60%，PE：40%）

相線		三相3線																			
一次電流（A）＼一次電圧		6.60kV										22.00kV									
		PA	固有電力	PB	固有電力	PC	固有電力	PD	固有電力	PE	固有電力	PA	固有電力	PB	固有電力	PC	固有電力	PD	固有電力	PE	固有電力
5.00	W	75.0k	1.250	60.0k	1.000	50.0k	0.833	36.00k	0.600	24.00k	0.400	240.0k	1.200	200.0k	1.000	150.0k	0.750	120.0k	0.600	80.0k	0.400
	var	36.0k	0.600	30.00k	0.500	24.0k	0.400	18.00k	0.300	12.00k	0.200	120.0k	0.600	100.0k	0.500	80.0k	0.400	60.0k	0.300	40.0k	0.200
7.50	W	100.0k	1.111	90.0k	1.000	75.0k	0.833	50.0k	0.556	36.00k	0.400	360.0k	1.200	300.0k	1.000	240.0k	0.800	180.0k	0.600	120.0k	0.400
	var	50.0k	0.556	45.0k	0.500	36.0k	0.400	24.00k	0.267	18.00k	0.200	180.0k	0.600	150.0k	0.500	120.0k	0.400	90.0k	0.300	60.0k	0.200
10.0	W	150.0k	1.250	120.0k	1.000	100.0k	0.833	75.0k	0.625	48.0k	0.400	480k	1.200	400k	1.000	300.0k	0.750	240.0k	0.600	160.0k	0.400
	var	75.0k	0.625	60.0k	0.500	50.0k	0.417	36.00k	0.300	24.00k	0.200	240.0k	0.600	200.0k	0.500	150.0k	0.375	120.0k	0.300	80.0k	0.200
15.0	W	200.0k	1.111	180.0k	1.000	150.0k	0.833	100.0k	0.556	75.0k	0.417	720k	1.200	600k	1.000	500k	0.833	360.0k	0.600	240.0k	0.400
	var	100.0k	0.556	90.0k	0.500	75.0k	0.417	50.0k	0.278	36.00k	0.200	360.0k	0.600	300.0k	0.500	240.0k	0.400	180.0k	0.300	120.0k	0.200
20.0	W	300.0k	1.250	240.0k	1.000	200.0k	0.833	150.0k	0.625	96.0k	0.400	960k	1.200	800k	1.000	600k	0.750	480k	0.600	320.0k	0.400
	var	150.0k	0.625	120.0k	0.500	100.0k	0.417	75.0k	0.313	48.0k	0.200	480k	0.600	400k	0.500	300.0k	0.375	240.0k	0.300	160.0k	0.200
25.0	W	360.0k	1.200	300.0k	1.000	240.0k	0.800	180.0k	0.600	120.0k	0.400	1200k	1.200	1000k	1.000	800k	0.800	600k	0.600	400k	0.400
	var	180.0k	0.600	150.0k	0.500	120.0k	0.400	90.0k	0.300	60.0k	0.200	600k	0.600	500k	0.500	400k	0.400	300.0k	0.300	200.0k	0.200
30.0	W	450k	1.250	360.0k	1.000	300.0k	0.833	200.0k	0.556	150.0k	0.417	1440k	1.200	1200k	1.000	1000k	0.833	720k	0.600	480k	0.400
	var	240.0k	0.667	180.0k	0.500	150.0k	0.417	100.0k	0.278	75.0k	0.208	720k	0.600	600k	0.500	500k	0.417	360.0k	0.300	240.0k	0.200
40.0	W	600k	1.250	480k	1.000	400k	0.833	300.0k	0.625	200.0k	0.417	2.000M	1.250	1600k	1.000	1200k	0.750	960k	0.600	640k	0.400
	var	300.0k	0.625	240.0k	0.500	200.0k	0.417	150.0k	0.313	100.0k	0.208	1000k	0.625	800k	0.500	600k	0.375	480k	0.300	320.0k	0.200
50.0	W	720k	1.200	600k	1.000	500k	0.833	360.0k	0.600	240.0k	0.400	2.400M	1.200	2.000M	1.000	1500k	0.750	1200k	0.600	800k	0.400
	var	360.0k	0.600	300.0k	0.500	240.0k	0.400	180.0k	0.300	120.0k	0.200	1200k	0.600	1000k	0.500	800k	0.400	600k	0.300	400k	0.200
60.0	W	900k	1.250	720k	1.000	600k	0.833	450k	0.625	300.0k	0.417	3.000M	1.250	2.400M	1.000	2.000M	0.833	1440k	0.600	960k	0.400
	var	450k	0.625	360.0k	0.500	300.0k	0.417	240.0k	0.333	150.0k	0.208	1500k	0.625	1200k	0.500	1000k	0.417	720k	0.300	480k	0.200
75.0	W	1000k	1.111	900k	1.000	750k	0.833	500k	0.556	360.0k	0.400	3.600M	1.200	3.000M	1.000	2.400M	0.800	1800k	0.600	1200k	0.400
	var	500k	0.556	450k	0.500	360.0k	0.400	240.0k	0.267	180.0k	0.200	1800.0k	0.600	1500k	0.500	1200k	0.400	900k	0.300	600k	0.200
80.0	W	1200k	1.250	960k	1.000	800k	0.833	600k	0.625	400k	0.417	4.00M	1.250	3.200M	1.000	2.400M	0.750	2.000M	0.625	1200k	0.375
	var	600k	0.625	480k	0.500	400k	0.417	300.0k	0.313	200.0k	0.208	2.000M	0.625	1600k	0.500	1200k	0.375	1000k	0.313	600k	0.188
100.0	W	1440k	1.200	1200k	1.000	1000k	0.833	720k	0.600	480k	0.400	4.80M	1.200	4.00M	1.000	3.000M	0.750	2.400M	0.600	1600k	0.400
	var	720k	0.600	600k	0.500	500k	0.417	360.0k	0.300	240.0k	0.200	2.400M	0.600	2.000M	0.500	1500k	0.375	1200k	0.300	800k	0.200
120.0	W	1800k	1.250	1440k	1.000	1200k	0.833	900k	0.625	600k	0.417	6.00M	1.250	4.80M	1.000	4.00M	0.833	3.000M	0.625	2.000M	0.417
	var	900k	0.625	720k	0.500	600k	0.417	450k	0.313	300.0k	0.208	3.000M	0.625	2.400M	0.500	2.000M	0.417	1500k	0.313	1000k	0.208
150.0	W	2.000M	1.111	1800k	1.000	1500k	0.833	1000k	0.556	720k	0.400	7.20M	1.200	6.00M	1.000	5.00M	0.833	3.600M	0.600	2.400M	0.400
	var	1000k	0.556	900k	0.500	750k	0.417	500k	0.278	360.0k	0.200	3.600M	0.600	3.000M	0.500	2.400M	0.400	1800k	0.300	1200k	0.200
200.0	W	3.000M	1.250	2.400M	0.001	2.000M	0.833	1440k	0.600	960k	0.400	9.60M	1.200	8.00M	1.000	6.00M	0.750	4.80M	0.600	3.200M	0.400
	var	1500k	0.625	1200k	0.500	1000k	0.417	720k	0.300	480k	0.200	4.80M	0.600	4.00M	0.500	3.000M	0.375	2.400M	0.300	1600k	0.200
250.0	W	3.600M	1.200	3.000M	0.001	2.400M	0.800	1800k	0.600	1200k	0.400	12.00M	1.200	10.00M	1.000	8.00M	0.800	6.00M	0.600	4.00M	0.400
	var	1800k	0.600	1500k	0.500	1200k	0.400	900k	0.300	600k	0.200	6.00M	0.600	5.00M	0.500	4.00M	0.400	3.000M	0.300	2.00M	0.200
300.0	W	4.50M	1.250	3.600M	0.001	3.000M	0.833	2000.0M	0.556	1440k	0.400	14.40M	1.200	12.00M	1.000	10.00M	0.833	7.20M	0.600	4.80M	0.400
	var	2.400M	0.667	1800k	0.500	1500k	0.417	1000k	0.278	720k	0.200	7.20M	0.600	6.00M	0.500	5.00M	0.417	3.600M	0.300	2.40M	0.200
400	W	6.00M	1.250	4.80M	1.000	4.00M	0.833	3.000M	0.625	2.000M	0.417	20.00M	1.250	16.00M	1.000	12.00M	0.750	9.60M	0.600	6.40M	0.400
	var	3.000M	0.625	2.40M	0.500	2000M	0.417	1500M	0.313	1000k	0.208	10.00M	0.625	8.00M	0.500	6.00M	0.375	4.40M	0.300	3.20M	0.200
500	W	7.20M	1.200	6.00M	1.000	5.00M	0.833	3.600M	0.600	2.400M	0.400	24.00M	1.200	20.00M	1.000	15.00M	0.750	12.00M	0.600	8.00M	0.400
	var	3.600M	0.600	3.000M	0.500	2400M	0.400	1800M	0.300	1200k	0.200	12.00M	0.600	10.00M	0.500	8.00M	0.400	6.00M	0.300	4.00M	0.200
600	W	9.00M	1.250	7.20M	1.000	6.00M	0.833	4.50M	0.625	3.000M	0.417	30.00M	1.250	24.00M	1.000	20.00M	0.833	14.40M	0.600	9.60M	0.400
	var	4.50M	0.625	3.600M	0.500	3.000M	0.417	2.400M	0.333	1500k	0.208	15.00M	0.625	12.00M	0.500	10.00M	0.417	7.20M	0.300	4.80M	0.200
750	W	10.00M	1.111	9.00M	1.000	7.50M	0.833	5.00M	0.556	3.600M	0.400	36.00M	1.200	30.00M	1.000	24.00M	0.800	18.00M	0.600	12.00M	0.400
	var	5.00M	0.556	4.50M	0.500	3.600M	0.400	2.400M	0.267	1800k	0.200	18.00M	0.600	15.00M	0.500	12.00M	0.400	9.00M	0.300	6.00M	0.200
800	W	12.00M	1.250	9.60M	1.000	8.00M	0.833	6.00M	0.625	4.00M	0.417	40.0M	1.250	32.00M	1.000	24.00M	0.750	20.00M	0.625	12.00M	0.375
	var	6.00M	0.625	4.80M	0.500	4.00M	0.417	3.000M	0.313	2.000M	0.208	20.00M	0.625	16.00M	0.500	12.00M	0.375	10.00M	0.313	6.00M	0.188
1000	W	14.40M	1.200	12.00M	1.000	10.00M	0.833	7.20M	0.600	4.80M	0.400	48.0M	1.200	40.0M	1.000	30.00M	0.750	24.00M	0.600	16.00M	0.400
	var	7.20M	0.600	6.00M	0.500	5.00M	0.417	3.600M	0.300	2.400M	0.200	24.00M	0.600	20.00M	0.500	15.00M	0.375	12.00M	0.300	8.00M	0.200
1200	W	18.00M	1.250	14.40M	1.000	12.00M	0.833	9.00M	0.625	6.00M	0.417	60.0M	1.250	48.0M	1.000	40.00M	0.833	30.00M	0.625	20.00M	0.417
	var	9.00M	0.625	7.20M	0.500	6.00M	0.417	4.50M	0.313	3.000M	0.208	30.00M	0.625	24.00M	0.500	20.00M	0.417	15.00M	0.313	10.00M	0.208
1500	W	20.00M	1.111	18.00M	1.000	15.00M	0.833	10.00M	0.556	7.20M	0.400	72.0M	1.200	60.0M	1.000	50.00M	0.833	36.00M	0.600	24.00M	0.400
	var	10.00M	0.556	9.00M	0.500	7.50M	0.417	5.00M	0.278	3.600M	0.200	36.00M	0.600	30.00M	0.500	24.00M	0.400	18.00M	0.300	12.00M	0.200
2.000kA	W	30.00M	1.250	24.00M	1.000	20.00M	0.833	14.40M	0.600	9.60M	0.400	100.0M	1.250	80.0M	1.000	60.00M	0.750	48.00M	0.600	32.00M	0.400
	var	15.00M	0.625	12.00M	0.500	10.00M	0.417	7.20M	0.300	4.80M	0.200	50.00M	0.625	40.0M	0.500	30.00M	0.375	24.00M	0.300	16.00M	0.200
2.500kA	W	36.00M	1.200	30.00M	1.000	24.00M	0.800	18.00M	0.600	12.00M	0.400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	var	18.00M	0.600	15.00M	0.500	12.00M	0.400	9.00M	0.300	6.00M	0.200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.000kA	W	45.0M	1.250	36.00M	1.000	30.00M	0.833	20.00M	0.556	14.40M	0.400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	var	24.00M	0.667	18.00M	0.500	15.00M	0.417	10.00M	0.278	7.20M	0.200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4.000kA	W	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	var	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.000kA	W	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	var	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.000kA	W	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	var	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7.500kA	W	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	var	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8.000kA	W	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	var	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

備考1. 1次電圧は線間電圧を示します。
備考2. 220Vダイレクトの場合の固有電力は表の値（220V固有電力値）の2倍となります。
備考3. 単相3線式設定時，1次電圧は220Vダイレクト固定ですが，電力目盛・無効電力目盛および固有電力値は110Vの欄より選択します。
尚，電圧の最大目盛値は300Vです。

見表

	三　相　3　線									
	33.00kV									
	PA	固有電力	PB	固有電力	PC	固有電力	PD	固有電力	PE	固有電力
	360.0k	1.200	300.0k	1.000	240.0k	0.800	180.0k	0.600	120.0k	0.400
	180.0k	0.600	150.0k	0.500	120.0k	0.400	90.0k	0.300	60.0k	0.200
	600k	1.333	450k	1.000	360.0k	0.800	300.0k	0.667	180.0k	0.400
	300.0k	0.667	240.0k	0.533	180.0k	0.400	150.0k	0.333	90.0k	0.200
	720k	1.200	600k	1.000	500k	0.833	360.0k	0.600	240.0k	0.400
	360.0k	0.600	300.0k	0.500	240.0k	0.400	180.0k	0.300	120.0k	0.200
	1000k	1.111	900k	1.000	750k	0.833	500k	0.556	360.0k	0.400
	500k	0.556	450k	0.500	360.0k	0.400	240.0k	0.267	180.0k	0.200
	1440k	1.200	1200k	1.000	1000k	0.833	720k	0.600	480k	0.400
	720k	0.600	600k	0.500	500k	0.417	360.0k	0.300	240.0k	0.200
	1800k	1.200	1500k	1.000	1200k	0.800	900k	0.600	600k	0.400
	900k	0.600	750k	0.500	600k	0.400	450k	0.300	300.0k	0.200
	2.00M	1.111	1800k	1.000	1500k	0.833	1000k	0.556	720k	0.400
	1000k	0.556	900k	0.500	750k	0.417	500k	0.278	360.0k	0.200
	3.00M	1.250	2.400M	1.000	2.000M	0.833	1440k	0.600	960k	0.400
	1500k	0.625	1200k	0.500	1000k	0.417	720k	0.300	480k	0.200
	3.60M	1.200	3.000M	1.000	2.400M	0.800	1800k	0.600	1200k	0.400
	1800k	0.600	1500k	0.500	1200k	0.400	900k	0.300	600k	0.200
	4.50M	1.250	3.600M	1.000	3.000M	0.833	2.000M	0.556	1440k	0.400
	2.400M	0.667	1800k	0.500	1500k	0.417	1000k	0.278	720k	0.200
	6.00M	1.333	4.50M	1.000	3.600M	0.800	3.000M	0.667	1800k	0.400
	3.000M	0.667	2.400M	0.533	1800k	0.400	1500k	0.333	900k	0.200
	6.00M	1.250	4.80M	1.000	4.00M	0.833	3.000M	0.625	2.000M	0.417
	3.000M	0.625	2.400M	0.500	2.000M	0.417	1500k	0.313	1000k	0.208
	7.20M	1.200	6.00M	1.000	5.00M	0.833	3.600M	0.600	2.400M	0.400
	3.600M	0.600	3.000M	0.500	2.400M	0.400	1800k	0.300	1200k	0.200
	9.00M	1.250	7.20M	1.000	6.00M	0.833	4.50M	0.625	3.000M	0.417
	4.50M	0.625	3.600M	0.500	3.000M	0.417	2.400M	0.333	1500k	0.208
	10.00M	1.111	9.00M	1.000	7.50M	0.833	5.00M	0.556	3.600M	0.400
	5.00M	0.556	4.50M	0.500	3.600M	0.400	2.400M	0.267	1800k	0.200
	14.40M	1.200	12.00M	1.000	10.00M	0.833	7.20M	0.600	4.80M	0.400
	7.20M	0.600	6.00M	0.500	5.00M	0.417	3.600M	0.300	2.400M	0.200
	18.00M	1.200	15.00M	1.000	12.00M	0.800	9.00M	0.600	6.00M	0.400
	9.00M	0.600	7.50M	0.500	6.00M	0.400	4.50M	0.300	3.000M	0.200
	20.00M	1.111	18.00M	1.000	15.00M	0.833	10.00M	0.556	7.20M	0.400
	10.00M	0.556	9.00M	0.500	7.50M	0.417	5.00M	0.278	3.600M	0.200
	30.00M	1.250	24.00M	1.000	20.00M	0.833	14.40M	0.600	9.60M	0.400
	15.00M	0.625	12.00M	0.500	10.00M	0.417	7.20M	0.300	4.80M	0.200
	36.00M	1.200	30.00M	1.000	24.00M	0.800	18.00M	0.600	12.00M	0.400
	18.00M	0.600	15.00M	0.500	12.00M	0.400	9.00M	0.300	6.00M	0.200
	45.0M	1.250	36.00M	1.000	30.00M	0.833	20.00M	0.556	14.40M	0.400
	24.00M	0.667	18.00M	0.500	15.00M	0.417	10.00M	0.278	7.20M	0.200
	60.0M	1.333	45.00M	1.000	36.00M	0.800	30.00M	0.667	18.00M	0.400
	30.00M	0.667	24.00M	0.533	18.00M	0.400	15.00M	0.333	9.00M	0.200
	60.0M	1.250	48.0M	1.000	40.0M	0.833	30.00M	0.625	20.00M	0.417
	30.00M	0.625	24.00M	0.500	20.00M	0.417	15.00M	0.313	10.00M	0.208
	72.0M	1.200	60.0M	1.000	50.0M	0.833	36.00M	0.600	24.00M	0.400
	36.00M	0.600	30.00M	0.500	24.00M	0.400	18.00M	0.300	12.00M	0.200
	90.0M	1.250	72.0M	1.000	60.0M	0.833	45.00M	0.625	30.00M	0.417
	45.0M	0.625	36.00M	0.500	30.00M	0.417	24.00M	0.333	15.00M	0.208
	100.0M	1.111	90.0M	1.000	75.0M	0.833	50.00M	0.556	36.00M	0.400
	50.0M	0.556	45.0M	0.500	36.00M	0.400	24.00M	0.267	18.00M	0.200
	144.0M	1.200	120.0M	1.000	100.0M	0.833	72.00M	0.600	48.00M	0.400
	72.0M	0.600	60.0M	0.500	50.0M	0.417	36.00M	0.300	24.00M	0.200
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

電力目盛・無効電力目盛・固有電力値の早

ME110NRFシリーズ（単相2線式）

- 下表は各一次電圧・一次電流に対する電力（W）・無効電力（var）の最大目盛値および固有電力値（単位:kW）を示します。
  〈電力（W）の場合片振れ・両振れ共同じ最大目盛値となります。〉
- 最大目盛値は一次電圧，一次電流の交差する枠内の5種類（P_A～P_E）より選択し設定します。
  （P_A：120%，P_B：100%，P_C：80%，P_D：60%，P_E：40%）

相線		単相2線																			
一次電圧		110.0V										220.0V									
一次電流（A）		P_A	固有電力	P_B	固有電力	P_C	固有電力	P_D	固有電力	P_E	固有電力	P_A	固有電力	P_B	固有電力	P_C	固有電力	P_D	固有電力	P_E	固有電力
5.00	W	600	0.600	500	0.500	400	0.400	300	0.300	200	0.200	1200	0.600	1000	0.500	800	0.400	600	0.300	400	0.200
	var	300	0.300	240	0.240	200	0.200	150	0.150	100	0.100	600	0.300	500	0.250	400	0.200	300	0.150	200	0.100
7.50	W	1000	0.667	750	0.500	600	0.400	500	0.333	300	0.200	2.000k	0.667	1500	0.500	1200	0.400	1000	0.333	600	0.200
	var	500	0.333	360	0.240	300	0.200	240	0.160	150	0.100	1000	0.333	750	0.250	600	0.200	500	0.167	300	0.100
10.0	W	1200	0.600	1000	0.500	800	0.400	600	0.300	400	0.200	2.400k	0.600	2.000k	0.500	1500	0.375	1200	0.300	800	0.200
	var	600	0.300	500	0.250	400	0.200	300	0.150	200	0.100	1200	0.300	1000	0.250	750	0.188	600	0.150	400	0.100
15.0	W	2.000k	0.667	1500	0.500	1200	0.400	1000	0.333	600	0.200	4.00k	0.667	3.000k	0.500	2.400k	0.400	2.000k	0.333	1200	0.200
	var	1000	0.333	750	0.250	600	0.200	500	0.167	300	0.100	2.000k	0.333	1500	0.250	1200	0.200	1000	0.167	600	0.100
20.0	W	2.400k	0.600	2.000k	0.500	1500	0.375	1200	0.300	800	0.200	5.00k	0.625	4.00k	0.500	3.000k	0.375	2.400k	0.300	1500	0.188
	var	1200	0.300	1000	0.250	750	0.188	600	0.150	400	0.100	2.400k	0.300	2.000k	0.250	1500	0.188	1200	0.150	750	0.094
25.0	W	3.000k	0.600	2.400k	0.480	2.000k	0.400	1500	0.300	1000	0.200	6.00k	0.600	5.00k	0.500	4.00k	0.400	3.000k	0.300	2.000k	0.200
	var	1500	0.300	1200	0.240	1000	0.200	750	0.150	500	0.100	3.000k	0.300	2.400k	0.240	2.000k	0.200	1500	0.150	1000	0.100
30.0	W	4.00k	0.667	3.000k	0.500	2.400k	0.400	2.000k	0.333	1200	0.200	7.50k	0.625	6.00k	0.500	5.00k	0.417	4.00k	0.333	2.400k	0.200
	var	2.000k	0.333	1500	0.250	1200	0.200	1000	0.167	600	0.100	3.600k	0.300	3.000k	0.250	2.400k	0.200	2.000k	0.167	1200	0.100
40.0	W	5.00k	0.625	4.00k	0.500	3.000k	0.375	2.400k	0.300	1500	0.188	10.00k	0.625	8.00k	0.500	6.00k	0.375	5.00k	0.313	3.200k	0.200
	var	2.400k	0.300	2.000k	0.250	1500	0.188	1200	0.150	750	0.094	5.00k	0.313	4.00k	0.250	3.000k	0.188	2.400k	0.150	1600	0.100
50.0	W	6.00k	0.600	5.00k	0.500	4.00k	0.400	3.000k	0.300	2.000k	0.200	12.00k	0.600	10.00k	0.500	8.00k	0.400	6.00k	0.300	4.00k	0.200
	var	3.000k	0.300	2.400k	0.240	2.000k	0.200	1500	0.150	1000	0.100	6.00k	0.300	5.00k	0.250	4.00k	0.200	3.000k	0.150	2.000k	0.100
60.0	W	7.50k	0.625	6.00k	0.500	5.00k	0.417	4.00k	0.333	2.400k	0.200	15.00k	0.625	12.00k	0.500	10.00k	0.417	7.50k	0.313	5.00k	0.208
	var	3.600k	0.300	3.000k	0.250	2.400k	0.200	2.000k	0.167	1200	0.100	7.50k	0.313	6.00k	0.250	5.00k	0.208	3.600k	0.150	2.400k	0.100
75.0	W	10.00k	0.667	7.50k	0.500	6.00k	0.400	5.00k	0.333	3.000k	0.200	20.0k	0.667	15.00k	0.500	12.00k	0.400	10.00k	0.333	6.00k	0.200
	var	5.00k	0.333	3.600k	0.240	3.000k	0.200	2.400k	0.160	1500	0.100	10.00k	0.333	7.50k	0.250	6.00k	0.200	5.00k	0.167	3.000k	0.100
80.0	W	10.00k	0.625	8.00k	0.500	6.00k	0.375	5.00k	0.313	3.200k	0.200	20.0k	0.625	16.00k	0.500	12.00k	0.375	10.00k	0.313	6.00k	0.188
	var	5.00k	0.313	4.00k	0.250	3.000k	0.188	2.400k	0.150	1600	0.100	10.00k	0.313	8.00k	0.250	6.00k	0.188	5.00k	0.156	3.000k	0.094
100.0	W	12.00k	0.600	10.00k	0.500	8.00k	0.400	6.00k	0.300	4.00k	0.200	24.0k	0.600	20.00k	0.500	15.00k	0.375	12.00k	0.300	8.00k	0.200
	var	6.00k	0.300	5.00k	0.250	4.00k	0.200	3.000k	0.150	2.000k	0.100	12.00k	0.300	10.00k	0.250	7.50k	0.188	6.00k	0.150	4.00k	0.100
120.0	W	15.00k	0.625	12.00k	0.500	10.00k	0.417	7.50k	0.313	5.00k	0.208	30.0k	0.625	24.00k	0.500	20.0k	0.417	15.00k	0.313	10.00k	0.208
	var	7.50k	0.313	6.00k	0.250	5.00k	0.208	3.600k	0.150	2.400k	0.100	15.00k	0.313	12.00k	0.250	10.00k	0.208	7.50k	0.156	5.00k	0.104
150.0	W	20.00k	0.667	15.00k	0.500	12.00k	0.400	10.00k	0.333	6.00k	0.200	36.0k	0.600	30.00k	0.500	24.0k	0.400	20.00k	0.333	12.00k	0.200
	var	10.00k	0.333	7.50k	0.250	6.00k	0.200	5.00k	0.167	3.000k	0.100	18.00k	0.300	15.00k	0.250	12.00k	0.200	10.00k	0.167	6.00k	0.100
200.0	W	24.00k	0.600	20.00k	0.500	15.00k	0.375	12.00k	0.300	8.00k	0.200	48.0k	0.600	40.0k	0.500	30.0k	0.375	24.00k	0.300	16.00k	0.200
	var	12.00k	0.300	10.00k	0.250	7.50k	0.188	6.00k	0.150	4.00k	0.100	24.00k	0.300	20.00k	0.250	15.00k	0.188	12.00k	0.150	8.00k	0.100
250.0	W	30.00k	0.600	24.00k	0.480	20.00k	0.400	15.00k	0.300	10.00k	0.200	60.0k	0.600	50.0k	0.500	40.0k	0.400	30.00k	0.300	20.00k	0.200
	var	15.00k	0.300	12.00k	0.240	10.00k	0.200	7.50k	0.150	5.00k	0.100	30.00k	0.300	24.00k	0.240	20.0k	0.200	15.00k	0.150	10.00k	0.100
300.0	W	36.00k	0.600	30.00k	0.500	24.00k	0.400	20.0k	0.333	12.00k	0.200	75.0k	0.625	60.0k	0.500	50.0k	0.417	36.0k	0.300	24.00k	0.200
	var	18.00k	0.300	15.00k	0.250	12.00k	0.200	10.00k	0.167	6.00k	0.100	36.00k	0.300	30.00k	0.250	24.0k	0.200	18.00k	0.150	12.00k	0.100
400	W	48.0k	0.600	40.0k	0.500	30.00k	0.375	24.0k	0.300	16.00k	0.200	96.0k	0.600	80.0k	0.500	60.0k	0.375	48.0k	0.300	32.00k	0.200
	var	24.00k	0.300	20.00k	0.250	15.00k	0.188	12.00k	0.150	8.00k	0.100	48.0k	0.300	40.0k	0.250	30.0k	0.188	24.00k	0.150	16.00k	0.100
500	W	60.0k	0.600	50.0k	0.500	40.0k	0.400	30.0k	0.300	20.00k	0.200	120.0k	0.600	100.0k	0.500	80.0k	0.400	60.0k	0.300	40.0k	0.200
	var	30.0k	0.300	24.00k	0.240	20.00k	0.200	15.00k	0.150	10.00k	0.100	60.0k	0.300	50.0k	0.250	40.0k	0.200	30.00k	0.150	20.00k	0.100
600	W	75.0k	0.625	60.0k	0.500	50.0k	0.417	36.0k	0.300	24.00k	0.200	150.0k	0.625	120.0k	0.500	100.0k	0.417	75.0k	0.313	48.0k	0.200
	var	36.00k	0.300	30.00k	0.250	24.00k	0.200	18.00k	0.150	12.00k	0.100	75.0k	0.313	60.0k	0.250	50.0k	0.208	36.00k	0.150	24.00k	0.100
750	W	90.0k	0.600	75.0k	0.500	60.0k	0.400	45.0k	0.300	30.00k	0.200	180.0k	0.600	150.0k	0.500	120.0k	0.400	90.0k	0.300	60.0k	0.200
	var	45.0k	0.300	36.00k	0.240	30.00k	0.200	24.0k	0.160	15.00k	0.100	90.0k	0.300	75.0k	0.250	60.0k	0.200	45.0k	0.150	30.00k	0.100
800	W	96.0k	0.600	80.0k	0.500	60.0k	0.375	48.0k	0.300	32.00k	0.200	200k	0.625	160.0k	0.500	120.0k	0.375	96.0k	0.300	64.0k	0.200
	var	48.0k	0.300	40.0k	0.250	30.00k	0.188	24.0k	0.150	16.00k	0.100	100.0k	0.313	80.0k	0.250	60.0k	0.188	48.0k	0.150	32.00k	0.100
1000	W	120.0k	0.600	100.0k	0.500	80.0k	0.400	60.0k	0.300	40.0k	0.200	240.0k	0.600	200.0k	0.500	150.0k	0.375	120.0k	0.300	80.0k	0.200
	var	60.0k	0.300	50.0k	0.250	40.0k	0.200	30.0k	0.150	20.00k	0.100	120.0k	0.300	100.0k	0.250	75.0k	0.188	60.0k	0.150	40.0k	0.100
1200	W	150.0k	0.625	120.0k	0.500	100.0k	0.417	75.0k	0.313	48.0k	0.200	300.0k	0.625	240.0k	0.500	200k	0.417	150.0k	0.313	96.0k	0.200
	var	75.0k	0.313	60.0k	0.250	50.0k	0.208	36.0k	0.150	24.00k	0.100	150.0k	0.313	120.0k	0.250	100.0k	0.208	75.0k	0.156	48.0k	0.100
1500	W	180.0k	0.600	150.0k	0.500	120.0k	0.400	90.0k	0.300	60.0k	0.200	360.0k	0.600	300.0k	0.500	240k	0.400	180.0k	0.300	120.0k	0.200
	var	90.0k	0.300	75.0k	0.250	60.0k	0.200	45.0k	0.150	30.00k	0.100	180.0k	0.300	150.0k	0.250	120.0k	0.200	90.0k	0.150	60.0k	0.100
2.000kA	W	240k	0.600	200.0k	0.500	150.0k	0.375	120.0k	0.300	80.0k	0.200	480k	0.600	400k	0.500	300k	0.375	240k	0.300	160.0k	0.200
	var	120.0k	0.300	100.0k	0.250	75.0k	0.188	60.0k	0.150	40.0k	0.100	240.0k	0.300	200.0k	0.250	150.0k	0.188	120.0k	0.150	80.0k	0.100
2.500kA	W	300k	0.600	240.0k	0.480	200.0k	0.400	150.0k	0.300	96.0k	0.192	600k	0.600	500k	0.500	400k	0.400	300k	0.300	200.0k	0.200
	var	150.0k	0.300	120.0k	0.240	100.0k	0.200	75.0k	0.150	48.0k	0.096	300.0k	0.300	240.0k	0.240	200k	0.200	150.0k	0.150	100.0k	0.100
3.000kA	W	360k	0.600	300.0k	0.500	240.0k	0.400	180.0k	0.300	120.0k	0.200	720k	0.600	600k	0.500	500k	0.417	360k	0.300	240.0k	0.200
	var	180.0k	0.300	150.0k	0.250	120.0k	0.200	90.0k	0.150	60.0k	0.100	360.0k	0.300	300.0k	0.250	240k	0.200	180.0k	0.150	120.0k	0.100
4.000kA	W	480k	0.600	400k	0.500	300.0k	0.375	240.0k	0.300	160.0k	0.200	960k	0.600	800k	0.500	600k	0.375	480k	0.300	320.0k	0.200
	var	240.0k	0.300	200.0k	0.250	150.0k	0.188	120.0k	0.150	80.0k	0.100	480k	0.300	400k	0.250	300k	0.188	240.0k	0.150	160.0k	0.100
5.000kA	W	600k	0.600	500k	0.500	400k	0.400	300.0k	0.300	200.0k	0.200	1200k	0.600	1000k	0.500	800k	0.400	600k	0.300	400k	0.200
	var	300.0k	0.300	240.0k	0.240	200.0k	0.200	150.0k	0.150	100.0k	0.100	600k	0.300	500k	0.250	400k	0.200	300.0k	0.150	200.0k	0.100
6.000kA	W	720k	0.600	600k	0.500	500k	0.417	360.0k	0.300	240.0k	0.200	1440k	0.600	1200k	0.500	1000k	0.417	720k	0.300	480k	0.200
	var	360.0k	0.300	300.0k	0.250	240.0k	0.200	180.0k	0.150	120.0k	0.100	720k	0.300	600k	0.250	500k	0.208	360.0k	0.150	240.0k	0.100
7.500kA	W	900k	0.600	750k	0.500	600k	0.400	450k	0.300	300.0k	0.200	1800k	0.600	1500k	0.500	1200k	0.400	900k	0.300	600k	0.200
	var	450k	0.300	360.0k	0.240	300.0k	0.200	240.0k	0.160	150.0k	0.100	900k	0.300	750k	0.250	600k	0.200	450k	0.150	300.0k	0.100
8.000kA	W	960k	0.600	800k	0.500	600k	0.375	480k	0.300	320.0k	0.200	2.000M	0.625	1600k	0.500	1200k	0.375	960k	0.300	640k	0.200
	var	480k	0.300	400k	0.250	300.0k	0.188	240.0k	0.150	160.0k	0.100	1000k	0.313	800k	0.250	600k	0.188	480k	0.150	320.0k	0.100

備考1. 1次電圧は線間電圧を示します。
備考2. 220Vダイレクトの場合の固有電力は表の値（220V固有電力値）の2倍となります。
備考3. 単相3線式設定時，1次電圧は220Vダイレクト固定ですが，電力目盛・無効電力目盛および固有電力値は110Vの欄より選択します。
尚，電圧の最大目盛値は300Vです。

見表

単相2線																			
440V										3.30kV									
P_A	固有電力	P_B	固有電力	P_C	固有電力	P_D	固有電力	P_E	固有電力	P_A	固有電力	P_B	固有電力	P_C	固有電力	P_D	固有電力	P_E	固有電力
2.400k	0.600	2.000k	0.500	1500	0.375	1200	0.300	800	0.200	20.0k	0.667	15.00k	0.500	12.00k	0.400	10.00k	0.333	6.00k	0.200
1200	0.300	1000	0.250	750	0.188	600	0.150	400	0.100	10.00k	0.333	7.50k	0.250	6.00k	0.200	5.00k	0.167	3.00k	0.100
4.00k	0.667	3000k	0.500	2400k	0.400	2.000k	0.333	1200	0.200	30.0k	0667	24.00k	0.533	20.00k	0.444	15.00k	0.333	10.00k	0.222
2.000k	0.333	1500	0.250	1200	0.200	1000	0.167	600	0.100	15.00k	0.333	12.00k	0.267	10.00k	0.222	7.50k	0.167	5.00k	0.111
5.00k	0.625	4.00k	0.500	3.000k	0.375	2.400k	0.300	1500	0.188	36.0k	0.600	30.00k	0.500	24.00k	0.400	20.00k	0.333	12.00k	0.200
2.400k	0.300	2.000k	0.250	1500	0.188	1200	0.150	750	0.094	18.00k	0.300	15.00k	0.250	12.00k	0.200	10.00k	0.167	6.00k	0.100
7.50k	0.625	6.00k	0.500	5.00k	0.417	4.00k	0.333	2.400k	0.200	60.0k	0.667	45.0k	0.500	36.00k	0.400	30.00k	0.333	20.00k	0.222
3.600k	0.300	3.000k	0.250	2.400k	0.200	2.000k	0.167	1200	0.100	30.0k	0.333	24.00k	0.267	18.00k	0.200	15.00k	0.167	10.00k	0.111
10.00k	0.625	8.00k	0.500	6.00k	0.375	5.00k	0.313	3.200k	0.200	75.0k	0.625	60.0k	0.500	48.0k	0.400	36.00k	0.300	24.00k	0.200
5.00k	0.313	4.00k	0.250	3.000k	0.188	2.400k	0.150	1600	0.100	36.0k	0.300	30.00k	0.250	24.00k	0.200	18.00k	0.150	12.00k	0.100
12.00k	0.600	10.00k	0.500	8.00k	0.400	6.00k	0.300	4.00k	0.200	90.0k	0.600	75.0k	0.500	60.0k	0.400	45.0k	0.300	30.00k	0.200
6.00k	0.300	5.00k	0.250	400k	0.200	3.000k	0.150	2.000k	0.100	45.0k	0300	36.00k	0.240	30.00k	0.200	24.00k	0.160	15.00k	0100
15.00k	0.625	12.00k	0.500	10.00k	0.417	7.50k	0.313	5.00k	0.208	100.0k	0.556	90.0k	0.500	75.0k	0.417	50.0k	0.278	36.00k	0.200
7.50k	0.313	6.00k	0.250	5.00k	0.208	3.600k	0.150	2.400k	0.100	50.0k	0.278	45.0k	0.250	36.00k	0.200	24.00k	0.133	18.00k	0.100
20.00k	0.625	16.00k	0.500	12.00k	0.375	10.00k	0.313	6.00k	0.188	150.0k	0.625	120.0k	0.500	96.0k	0.400	75.0k	0.313	48.0k	0.200
10.00k	0.313	8.00k	0.250	6.00k	0.188	5.00k	0.156	3.000k	0.094	75.0k	0.313	60.0k	0.250	48.0k	0.200	36.00k	0.150	24.00k	0.100
24.00k	0.600	20.00k	0.500	15.00k	0.375	12.00k	0.300	8.00k	0.200	180.0k	0.600	150.0k	0.500	120.0k	0.400	90.0k	0.300	60.0k	0.200
12.00k	0.300	10.00k	0.250	7.50k	0.188	6.00k	0.150	4.00k	0.100	90.0k	0.300	75.0k	0.250	60.0k	0.200	45.0k	0.150	30.00k	0.100
30.00k	0.625	24.00k	0.500	20.00k	0.417	15.00k	0.313	10.00k	0.208	200.0k	0.556	180.0k	0.500	150.0k	0.417	100.0k	0.278	75.0k	0.208
15.00k	0.313	12.00k	0.250	10.00k	0.208	7.50k	0.156	5.00k	0.104	100.0k	0.278	90.0k	0.250	75.0k	0.208	50.0k	0.139	36.00k	0.100
36.00k	0.600	30.00k	0.500	24.00k	0.400	20.00k	0.333	12.00k	0.200	300.0k	0.667	240.0k	0.533	180.0k	0.400	150.0k	0.333	90.0k	0.200
18.00k	0.300	15.00k	0.250	12.00k	0.200	10.00k	0.167	6.00k	0.100	150.0k	0.333	120.0k	0.267	90.0k	0.200	75.0k	0.167	45.0k	0.100
40.0k	0.625	32.00k	0.500	24.00k	0.375	20.00k	0.313	12.00k	0.188	300.0k	0.625	240.0k	0.500	200.0k	0.417	150.0k	0.313	96.0k	0.200
20.00k	0.313	16.00k	0.250	12.00k	0.188	10.00k	0.156	6.00k	0.094	150.0k	0.313	120.0k	0.250	100.0k	0.208	75.0k	0.156	48.0k	0.100
48.0k	0.600	40.0k	0.500	30.00k	0.375	24.00k	0.300	16.00k	0.200	360.0k	0.600	300.0k	0.500	240.0k	0.400	180.0k	0.300	120.0k	0.200
24.00k	0.300	20.00k	0.250	15.00k	0.188	12.00k	0.150	8.00k	0.100	180.0k	0.300	150.0k	0.250	120.0k	0.200	90.0k	0.150	60.0k	0.100
60.0k	0.625	48.0k	0.500	40.0k	0.417	30.00k	0.313	20.00k	0.208	450k	0.625	360.0k	0.500	300.0k	0.417	200.0k	0.278	150.0k	0.208
30.00k	0.313	24.00k	0.250	20.00k	0.208	15.00k	0.156	10.00k	0.104	240.0k	0.333	180.0k	0.250	150.0k	0.208	100.0k	0.139	75.0k	0.104
75.0k	0.625	60.0k	0.500	50.0k	0.417	36.00k	0.300	24.00k	0.200	600k	0.667	450k	0.500	360.0k	0.400	300.0k	0.333	180.0k	0.200
36.00k	0.300	30.00k	0.250	24.00k	0.200	18.00k	0.150	12.00k	0.100	300.0k	0.333	240.0k	0.267	180.0k	0.200	150.0k	0.167	90.0k	0.100
96.0k	0.600	80.0k	0.500	60.0k	0.375	48.0k	0.300	32.00k	0.200	720k	0.600	600k	0.500	480k	0.400	360.0k	0.300	240.0k	0.200
48.0k	0.300	40.0k	0.250	30.00k	0.188	24.00k	0.150	16.00k	0.100	360.0k	0.300	300.0k	0.250	240.0k	0.200	180.0k	0.150	120.0k	0.100
120.0k	0.600	100.0k	0.500	80.0k	0.400	60.0k	0.300	40.0k	0.200	900k	0.600	750k	0.500	600k	0.400	450k	0.300	300.0k	0.200
60.0k	0.300	50.0k	0.250	40.0k	0.200	30.00k	0.150	2.000k	0.100	450k	0.300	360.0k	0.240	300.0k	0.200	240.0k	0.160	150.0k	0.100
150.0k	0.625	120.0k	0.500	100.0k	0.417	75.0k	0.313	48.0k	0.200	1000k	0.556	900k	0.500	720k	0.400	500k	0.278	360.0k	0.200
75.0k	0.313	60.0k	0.250	50.0k	0.208	36.00k	0.150	24.00k	0.100	500k	0.278	450k	0.250	360.0k	0.200	300.0k	0.167	180.0k	0.100
200.0k	0.625	160.0k	0.500	120.0k	0.375	96.0k	0.300	64.0k	0.200	1440k	0.600	1200k	0.500	960k	0.400	720k	0.300	480k	0.200
100.0k	0.313	80.0k	0.250	60.0k	0.188	48.0k	0.150	32.00k	0.100	720k	0.300	600k	0.250	480k	0.200	360.0k	0.150	240.0k	0.100
240.0k	0.600	200.0k	0.500	150.0k	0.375	120.0k	0.300	80.0k	0.200	1800k	0.600	1500k	0.500	1200k	0.400	900k	0.300	600k	0.200
120.0k	0.300	100.0k	0.250	75.0k	0.188	60.0k	0.150	40.0k	0.100	900k	0.300	750k	0.250	600k	0.200	450k	0.150	300.0k	0.100
300.0k	0.625	240.0k	0.500	200.0k	0.417	150.0k	0.313	96.0k	0.200	2.000M	0.556	1800k	0.500	1440k	0.400	1000k	0.278	720k	0.200
150.0k	0.313	120.0k	0.250	100.0k	0.208	75.0k	0.156	48.0k	0.100	1000k	0.278	900k	0.250	720k	0.200	500k	0.139	360.0k	0.100
360.0k	0.600	300.0k	0.500	240.0k	0.400	180.0k	0.300	120.0k	0.200	3.000M	0.667	2.400M	0.533	1800k	0.400	1440k	0.320	900k	0.200
180.0k	0.300	150.0k	0.250	120.0k	0.200	90.0k	0.150	60.0k	0.100	1500k	0.333	1200k	0.267	900k	0.200	720k	0.160	450k	0.100
400k	0.625	320.0k	0.500	240.0k	0.375	200.0k	0.313	120.0k	0.188	3.000M	0.625	2.400M	0.500	2.000M	0.417	1440k	0.300	960k	0.200
200.0k	0.313	160.0k	0.250	120.0k	0.188	100.0k	0.156	60.0k	0.094	1500k	0.313	1200k	0.250	1000k	0.208	720k	0.150	480k	0.100
480k	0.600	400k	0.500	300.0k	0.375	240.0k	0.300	160.0k	0.200	3.600M	0.600	3.000M	0.500	2.400M	0.400	1800k	0.300	1200k	0.200
240.0k	0.300	200.0k	0.250	150.0k	0.188	120.0k	0.150	80.0k	0.100	1800k	0.300	1500k	0.250	1200k	0.200	900k	0.150	600k	0.100
600k	0.625	480k	0.500	400k	0.417	300.0k	0.313	200.0k	0.208	4.50M	0.625	3.600M	0.500	3.000M	0.417	2.000M	0.278	1440k	0.200
300.0k	0.313	240.0k	0.250	200.0k	0.208	150.0k	0.156	100.0k	0.104	2.400M	0.333	1800k	0.250	1500k	0.208	1000k	0.139	720k	0.100
720k	0.600	600k	0.500	500k	0.417	360.0k	0.300	240.0k	0.200	6.00M	0.667	4.50M	0.500	3.600M	0.400	3.000M	0.333	1800k	0.200
360.0k	0.300	300.0k	0.250	240.0k	0.200	180.0k	0.150	120.0k	0.100	3.000M	0.333	2.400M	0.267	1800k	0.200	1500k	0.167	900k	0.100
960k	0.600	800k	0.500	600k	0.375	480.0k	0.300	320.0k	0.200	7.20M	0.600	6.00M	0.500	4.80M	0.400	3.600M	0.300	2.400M	0.200
480k	0.300	400k	0.250	300.0k	0.188	240.0k	0.150	160.0k	0.100	3.600M	0.300	3.000M	0.250	2.400M	0.200	1800k	0.150	1200k	0.100
1200k	0.600	1000k	0.500	800k	0.400	600k	0.300	400k	0.200	9.00M	0.600	7.50M	0.500	6.00M	0.400	4.50M	0.300	3.000M	0.200
600k	0.300	500k	0.250	400k	0.200	300.0k	0.150	200.0k	0.100	4.50M	0.300	3.600M	0.240	3.000M	0.200	2.400M	0.160	1500k	0.100
1440k	0.600	1200k	0.500	1000k	0.417	720k	0.300	480k	0.200	10.00M	0.556	9.00M	0.500	7.20M	0.400	5.00M	0.278	3.600M	0.200
720k	0.300	600k	0.250	500k	0.208	360.0k	0.150	240.0k	0.100	5.00M	0.278	4.50M	0.250	3.600M	0.200	2.400M	0.133	1800k	0.100
2.000M	0.625	1600k	0.500	1200k	0.375	960k	0.300	640k	0.200	14.40M	0.600	12.00M	0.500	9.60M	0.400	7.40M	0.300	4.80M	0.200
1000k	0.313	800k	0.250	600k	0.188	480k	0.150	320.0k	0.100	7.20M	0.300	6.00M	0.250	4.80M	0.200	3.600M	0.150	2.400M	0.100
2.400M	0.600	2.000M	0.500	1500k	0.375	1200k	0.300	800k	0.200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1200k	0.300	1000k	0.250	750k	0.188	600k	0.150	400k	0.100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.000M	0.625	2.400M	0.500	2.000M	0.417	1440k	0.300	960k	0.200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1500k	0.313	1200k	0.250	1000k	0.208	720k	0.150	480k	0.100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.600M	0.600	3.000M	0.500	2.400M	0.400	1800k	0.300	1200k	0.200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1800k	0.300	1500k	0.250	1200k	0.200	900k	0.150	600k	0.100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4.00M	0.625	3.200M	0.500	2.400M	0.375	2.000M	0.313	1200k	0.188	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.000M	0.313	1600k	0.250	1200k	0.188	1000k	0.156	600k	0.094	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

電力目盛・無効電力目盛・固有電力値の早

ME110NRFシリーズ（単相2線式，三相4線式）

- 下表は各一次電圧・一次電流に対する電力（W）・無効電力（var）の最大目盛値および固有電力値（単位:kW）を示します。
〈電力（W）の場合片振れ・両振れ共同じ最大目盛値となります。〉
- 最大目盛値は一次電圧，一次電流の交差する枠内の5種類（P_A〜P_E）より選択し設定します。
（P_A :120%，P_B :100%，P_C :80%，P_D :60%，P_E :40%）

相線		単相2線																													
一次電流（A）＼一次電圧		6.60kV										22.00V										33.0V									
		P_A	固有電力	P_B	固有電力	P_C	固有電力	P_D	固有電力	P_E	固有電力	P_A	固有電力	P_B	固有電力	P_C	固有電力	P_D	固有電力	P_E	固有電力	P_A	固有電力	P_B	固有電力	P_C	固有電力	P_D	固有電力	P_E	固有電力
5.00	W	36.0k	0.600	30.00k	0.500	24.0k	0.400	20.00k	0.333	12.00k	0.200	120.0k	0.600	100.0k	0.500	80.0k	0.400	60.0k	0.300	40.0k	0.200	180.0k	0.600	150.0k	0.500	120.0k	0.400	90.0k	0.300	60.0k	0.200
	var	18.00k	0.300	15.00k	0.250	12.00k	0.200	10.00k	0.167	6.00k	0.100	60.0k	0.300	50.0k	0.250	40.0k	0.200	30.00k	0.150	20.00k	0.100	90.0k	0.300	75.0k	0.250	60.0k	0.200	45.0k	0.150	30.00k	0.100
7.50	W	60.0k	0.667	45.0k	0.500	36.0k	0.400	30.00k	0.333	20.00k	0.222	180.0k	0.600	150.0k	0.500	120.0k	0.400	90.0k	0.300	60.0k	0.200	300.0k	0.667	240.0k	0.533	180.0k	0.400	150.0k	0.333	90.0k	0.200
	var	30.0k	0.333	24.00k	0.267	18.00k	0.200	15.00k	0.167	10.00k	0.111	90.0k	0.300	75.0k	0.250	60.0k	0.200	45.0k	0.150	30.00k	0.100	150.0k	0.333	120.0k	0.267	90.0k	0.200	75.0k	0.167	45.0k	0.100
10.0	W	75.0k	0.625	60.0k	0.500	48.0k	0.400	36.0k	0.300	24.00k	0.200	240k	0.600	200.0k	0.500	160.0k	0.400	120.0k	0.300	80.0k	0.200	360.0k	0.600	300.0k	0.500	240.0k	0.400	180.0k	0.300	120.0k	0.200
	var	36.0k	0.300	30.00k	0.250	24.0k	0.200	18.00k	0.150	12.00k	0.100	120.0k	0.300	100.0k	0.250	80.0k	0.200	60.0k	0.150	40.0k	0.100	180.0k	0.300	150.0k	0.250	120.0k	0.200	90.0k	0.150	60.0k	0.100
15.0	W	100.0k	0.556	90.0k	0.500	75.0k	0.417	50.0k	0.278	36.00k	0.200	360k	0.600	300.0k	0.500	240.0k	0.400	180.0k	0.300	120.0k	0.200	600k	0.667	450k	0.500	360.0k	0.400	300.0k	0.333	180.0k	0.200
	var	50.0k	0.278	45.0k	0.250	36.0k	0.200	24.0k	0.133	18.00k	0.100	180.0k	0.300	150.0k	0.250	120.0k	0.200	90.0k	0.150	60.0k	0.100	300.0k	0.333	240.0k	0.267	180.0k	0.200	150.0k	0.167	90.0k	0.100
20.0	W	150.0k	0.625	120.0k	0.500	96.0k	0.400	75.0k	0.313	48.0k	0.200	480k	0.600	400k	0.500	320.0k	0.400	240.0k	0.300	160.0k	0.200	720k	0.600	600k	0.500	480k	0.400	360.0k	0.300	240.0k	0.200
	var	75.0k	0.313	60.0k	0.250	48.0k	0.200	36.0k	0.150	24.00k	0.100	240.0k	0.300	200.0k	0.250	160.0k	0.200	120.0k	0.150	80.0k	0.100	360.0k	0.300	300.0k	0.250	240.0k	0.200	180.0k	0.150	120.0k	0.100
25.0	W	180.0k	0.600	150.0k	0.500	120.0k	0.400	90.0k	0.300	60.0k	0.200	600k	0.600	480k	0.480	400k	0.400	300.0k	0.300	200.0k	0.200	900k	0.600	720k	0.480	600k	0.400	450k	0.300	300.0k	0.200
	var	90.0k	0.300	75.0k	0.250	60.0k	0.200	45.0k	0.150	30.00k	0.100	300.0k	0.300	240.0k	0.240	200.0k	0.200	150.0k	0.150	100.0k	0.100	450k	0.300	360.0k	0.240	300.0k	0.200	240.0k	0.160	150.0k	0.100
30.0	W	200k	0.556	180.0k	0.500	150.0k	0.417	100.0k	0.278	75.0k	0.208	720k	0.600	600k	0.500	480k	0.400	360.0k	0.300	240.0k	0.200	1000k	0.556	900k	0.500	720k	0.400	500k	0.278	360.0k	0.200
	var	100.0k	0.278	90.0k	0.250	75.0k	0.208	50.0k	0.139	36.00k	0.100	360.0k	0.300	300.0k	0.250	240.0k	0.200	180.0k	0.150	120.0k	0.100	500k	0.278	450k	0.250	360.0k	0.200	240.0k	0.133	180.0k	0.100
40.0	W	300k	0.625	240.0k	0.500	200k	0.417	150.0k	0.313	96.0k	0.200	960k	0.600	800k	0.500	640k	0.400	480k	0.300	320.0k	0.200	1440k	0.600	1200k	0.500	960k	0.400	720k	0.300	480k	0.200
	var	150.0k	0.313	120.0k	0.250	100.0k	0.208	75.0k	0.156	48.0k	0.100	480k	0.300	400k	0.250	320.0k	0.200	240.0k	0.150	160.0k	0.100	720k	0.300	600k	0.250	480k	0.200	360.0k	0.150	240.0k	0.100
50.0	W	360k	0.600	300.0k	0.500	240k	0.400	180.0k	0.300	120.0k	0.200	1200k	0.600	1000k	0.500	800k	0.400	600k	0.300	400k	0.200	1800k	0.600	1500k	0.500	1200k	0.400	900k	0.300	600k	0.200
	var	180.0k	0.300	150.0k	0.250	120.0k	0.200	90.0k	0.150	60.0k	0.100	600k	0.300	500k	0.250	400k	0.200	300.0k	0.150	200.0k	0.100	900k	0.300	750k	0.250	600k	0.200	450k	0.150	300.0k	0.100
60.0	W	450k	0.625	360.0k	0.500	300k	0.417	200k	0.278	150.0k	0.208	1440k	0.600	1200k	0.500	960k	0.400	720k	0.300	480k	0.200	2.000M	0.556	1800k	0.500	1440k	0.400	1000k	0.278	720k	0.200
	var	240k	0.333	180.0k	0.250	150.0k	0.208	100.0k	0.139	75.0k	0.104	720k	0.300	600k	0.250	480k	0.200	360.0k	0.150	240.0k	0.100	1000k	0.278	900k	0.250	720k	0.200	500k	0.139	360.0k	0.100
75.0	W	600k	0.667	450k	0.500	360k	0.400	300k	0.333	180.0k	0.200	1800k	0.600	1500k	0.500	1200k	0.400	900k	0.300	600k	0.200	3.000M	0.667	2.400M	0.533	1800k	0.400	1440k	0.320	900k	0.200
	var	300k	0.333	240.0k	0.267	180.0k	0.200	150.0k	0.167	90.0k	0.100	900k	0.300	750k	0.250	600k	0.200	450k	0.150	300.0k	0.100	1500k	0.333	1200k	0.267	900k	0.200	720k	0.160	450k	0.100
80.0	W	600k	0.625	480k	0.500	400k	0.417	300k	0.313	200.0k	0.208	2.000M	0.625	1600k	0.500	1200k	0.375	960k	0.300	640k	0.200	3.000M	0.625	2.400M	0.500	2.000M	0.417	1440k	0.300	960k	0.200
	var	300k	0.313	240.0k	0.250	200k	0.208	150.0k	0.156	100.0k	0.104	1000k	0.313	800k	0.250	600k	0.188	480k	0.150	320.0k	0.100	1500k	0.313	1200k	0.250	1000k	0.208	720k	0.150	480k	0.100
100.0	W	720k	0.600	600k	0.500	480k	0.400	360k	0.300	240.0k	0.200	2.400M	0.600	2.000M	0.001	1600k	0.400	1200k	0.300	800k	0.200	3.600M	0.600	3.000M	0.500	2.400M	0.400	1800k	0.300	1200k	0.200
	var	360k	0.300	300.0k	0.250	240k	0.200	180.0k	0.150	120.0k	0.100	1200k	0.300	1000k	0.250	800k	0.200	600k	0.150	400k	0.100	1800k	0.300	1500k	0.250	1200k	0.200	900k	0.150	600k	0.100
120.0	W	900k	0.625	720k	0.500	600k	0.417	450k	0.313	300.0k	0.208	3.000M	0.625	2.400M	0.001	2.000M	0.417	1440k	0.300	960k	0.200	4.50M	0.625	3.600M	0.500	3.000M	0.417	2.000M	0.278	1440k	0.200
	var	450k	0.313	360.0k	0.250	300k	0.208	240k	0.167	150.0k	0.104	1500k	0.313	1200k	0.250	1000k	0.208	720k	0.150	480k	0.100	2.400M	0.333	1800k	0.250	1500k	0.208	1000k	0.139	720k	0.100
150.0	W	1000k	0.556	900k	0.500	720k	0.400	500k	0.278	360.0k	0.200	3.600M	0.600	3.000M	0.001	2.400M	0.400	1800k	0.300	1200k	0.200	6.00M	0.667	4.50M	0.500	3.600M	0.400	3.000M	0.333	1800k	0.200
	var	500k	0.278	450k	0.250	360k	0.200	240k	0.133	180.0k	0.100	1800k	0.300	1500k	0.250	1200k	0.200	900k	0.150	600k	0.100	3.000M	0.333	2.400M	0.267	1800k	0.200	1500k	0.167	900k	0.100
200.0	W	1440k	0.600	1200k	0.500	960k	0.400	720k	0.300	480k	0.200	4.80M	0.600	4.00M	0.001	3.200M	0.400	2.400M	0.300	1600k	0.200	7.20M	0.600	6.00M	0.500	4.80M	0.400	3.600M	0.300	2.400M	0.200
	var	720k	0.300	600k	0.250	480k	0.200	360k	0.150	240.0k	0.100	2.400M	0.300	2.000M	0.000	1600k	0.200	1200k	0.150	800k	0.100	3.600M	0.300	3.000M	0.250	2.400M	0.200	1800k	0.150	1200k	0.100
250.0	W	1800k	0.600	1440k	0.480	1200k	0.400	900k	0.300	600k	0.200	6.00M	0.600	4.80M	0.000	4.00M	0.400	3.000M	0.300	2.000M	0.200	9.00M	0.600	7.20M	0.480	6.00M	0.400	4.50M	0.300	3.000M	0.200
	var	900k	0.300	720k	0.240	600k	0.200	450k	0.150	300.0k	0.100	3.000M	0.300	2.400M	0.000	2.000M	0.200	1500k	0.150	1000k	0.100	4.50M	0.300	3.600M	0.240	3.000M	0.200	2.400M	0.160	1500k	0.100
300.0	W	2.000M	0.556	1800k	0.500	1440k	0.400	1000k	0.278	720k	0.200	7.20M	0.600	6.00M	0.001	4.80M	0.400	3.600M	0.300	2.400M	0.200	10.00M	0.556	9.00M	0.500	7.20M	0.400	5.00M	0.278	3.600M	0.200
	var	1000M	0.278	900k	0.250	720k	0.200	500k	0.139	360.0k	0.100	3.600M	0.300	3.000M	0.000	2.400M	0.200	1800k	0.150	1200k	0.100	5.00M	0.278	4.50M	0.250	3.600M	0.200	2.400M	0.133	1800k	0.100
400	W	3.000M	0.625	2.400M	0.500	2.000M	0.417	1440k	0.300	960k	0.200	9.60M	0.600	8.00M	0.001	6.40M	0.400	4.80M	0.300	3.200M	0.200	14.40M	0.600	12.00M	0.500	9.60M	0.400	7.20M	0.300	4.80M	0.200
	var	1500M	0.313	1200k	0.250	1000k	0.208	720k	0.150	480k	0.100	4.80M	0.300	4.00M	0.000	3.200M	0.200	2.400M	0.150	1600k	0.100	7.20M	0.300	6.00M	0.250	4.80M	0.200	3.600M	0.150	2.400M	0.100
500	W	3.600M	0.600	3.000M	0.500	2.400M	0.400	1800k	0.300	1200k	0.200	12.00M	0.600	10.00M	0.001	8.00M	0.400	6.00M	0.300	4.00M	0.200	18.00M	0.600	15.00M	0.500	12.00M	0.400	9.00M	0.300	6.00M	0.200
	var	1800M	0.300	1500k	0.250	1200k	0.200	900k	0.150	600k	0.100	6.00M	0.300	5.00M	0.000	4.00M	0.200	3.000M	0.150	2.000M	0.100	9.00M	0.300	7.50M	0.250	6.00M	0.200	4.50M	0.150	3.000M	0.100
600	W	4.50M	0.625	3.600M	0.500	3.000M	0.417	2.000M	0.278	1440k	0.200	14.40M	0.600	12.00M	0.001	9.60M	0.400	7.20M	0.300	4.80M	0.200	20.00M	0.556	18.00M	0.500	14.40M	0.400	10.00M	0.278	7.20M	0.200
	var	2.400M	0.333	1800k	0.250	1500k	0.208	1000k	0.139	720k	0.100	7.20M	0.300	6.00M	0.000	4.80M	0.200	3.600M	0.150	2.400M	0.100	10.00M	0.278	9.00M	0.250	7.20M	0.200	5.00M	0.139	3.600M	0.100
750	W	6.00M	0.667	4.50M	0.500	3.600M	0.400	3.000M	0.333	1800k	0.200	18.00M	0.600	15.00M	0.001	12.00M	0.400	9.00M	0.300	6.00M	0.200	30.00M	0.667	24.00M	0.533	18.00M	0.400	14.40M	0.320	9.00M	0.200
	var	3.000M	0.333	2.400M	0.267	1800k	0.200	1500k	0.167	900k	0.100	9.00M	0.300	7.50M	0.000	6.00M	0.200	4.50M	0.150	3.000M	0.100	15.00M	0.333	12.00M	0.267	9.00M	0.200	7.20M	0.160	4.50M	0.100
800	W	6.00M	0.625	4.80M	0.500	4.00M	0.417	3.000M	0.313	2.000M	0.208	20.00M	0.625	16.00M	0.001	12.00M	0.375	9.60M	0.300	6.40M	0.200	30.00M	0.625	24.00M	0.500	20.00M	0.417	14.40M	0.300	9.60M	0.200
	var	3.000M	0.313	2.400M	0.250	2.000M	0.208	1500k	0.156	1000k	0.104	10.00M	0.313	8.00M	0.000	6.00M	0.188	4.80M	0.150	3.200M	0.100	15.00M	0.313	12.00M	0.250	10.00M	0.208	7.20M	0.150	4.80M	0.100
1000	W	7.20M	0.600	6.00M	0.500	4.80M	0.400	3.600M	0.300	2.400M	0.200	24.00M	0.600	20.00M	0.001	16.00M	0.400	12.00M	0.300	8.00M	0.200	36.00M	0.600	30.00M	0.500	24.00M	0.400	18.00M	0.300	12.00M	0.200
	var	3.600M	0.300	3.000M	0.250	2.400M	0.200	1800k	0.150	1200k	0.100	12.00M	0.300	10.00M	0.000	8.00M	0.200	6.00M	0.150	4.00M	0.100	18.00M	0.300	15.00M	0.250	12.00M	0.200	9.00M	0.150	6.00M	0.100
1200	W	9.00M	0.625	7.20M	0.500	6.00M	0.417	4.50M	0.313	3.000M	0.208	30.00M	0.625	24.00M	0.001	20.00M	0.417	14.40M	0.300	9.60M	0.200	45.0M	0.625	36.00M	0.500	30.00M	0.417	20.00M	0.278	14.40M	0.200
	var	4.50M	0.313	3.600M	0.250	3.000M	0.208	2.400M	0.167	1500k	0.104	15.00M	0.313	12.00M	0.000	10.00M	0.208	7.20M	0.150	4.80M	0.100	24.00M	0.333	18.00M	0.250	15.00M	0.208	10.00M	0.139	7.20M	0.100
1500	W	10.00M	0.556	9.00M	0.500	7.20M	0.400	5.00M	0.278	3.600M	0.200	36.00M	0.600	30.00M	0.001	24.00M	0.400	18.00M	0.300	12.00M	0.200	60.0M	0.667	45.0M	0.500	36.00M	0.400	30.00M	0.333	18.00M	0.200
	var	5.00M	0.278	4.50M	0.250	3.600M	0.200	2.400M	0.133	1.80k	0.100	18.00M	0.300	15.00M	0.000	12.00M	0.200	9.00M	0.150	6.00M	0.100	30.00M	0.333	24.00M	0.267	18.00M	0.200	15.00M	0.167	9.00M	0.100
2.000kA	W	14.40M	0.600	12.00M	0.500	9.60M	0.400	7.20M	0.300	4.80M	0.200	48.0M	0.600	40.0M	0.001	32.00M	0.400	24.00M	0.300	16.00M	0.200	72.0M	0.600	60.0M	0.500	48.0M	0.400	36.00M	0.300	24.00M	0.200
	var	7.20M	0.300	6.00M	0.250	4.80M	0.200	3.600M	0.150	2.400M	0.100	24.00M	0.300	20.00M	0.000	16.00M	0.200	12.00M	0.150	8.00M	0.100	36.00M	0.300	30.00M	0.250	24.00M	0.200	18.00M	0.150	12.00M	0.100
2.500kA	W	18.00M	0.600	14.40M	0.480	12.00M	0.400	9.00M	0.300	6.00M	0.200	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	var	9.00M	0.300	7.20M	0.240	6.00M	0.200	4.50M	0.150	3.000M	0.100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.000kA	W	20.00M	0.556	18.00M	0.500	14.40M	0.400	10.00M	0.278	7.20M	0.200	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	var	10.00M	0.278	9.00M	0.250	7.20M	0.200	5.00M	0.139	3.600M	0.100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.000kA	W	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	var	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5.000kA	W	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	var	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6.000kA	W	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	var	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7.500kA	W	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	var	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8.000kA	W	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	var	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

備考1. 1次電圧は線間電圧を示します。
備考2. 220Vダイレクトの場合の固有電力は表の値（220V固有電力値）の2倍となります。

見表

三 相 4 線																													
190Vダイレクト										415V										440V									
P_A	固有電力	P_B	固有電力	P_C	固有電力	P_D	固有電力	P_E	固有電力	P_A	固有電力	P_B	固有電力	P_C	固有電力	P_D	固有電力	P_E	固有電力	P_A	固有電力	P_B	固有電力	P_C	固有電力	P_D	固有電力	P_E	固有電力
2.000 k	2.000	1600	1.600	1200	1.200	1000	1.000	600	0.600	4.00k	1.060	3.600k	0.954	3.000k	0.795	2.000k	0.530	1500	0.398	5.00k	1.250	4.00k	1.000	3.00k	0.750	2.400k	0.600	1600	0.400
1000	1.000	800	0.800	600	0.600	500	0.500	300	0.300	2.000k	0.530	1800	0.477	1500	0.398	1.000	0.265	750	0.199	2.40k	0.600	2.000k	0.500	1500	0.375	1200	0.300	800	0.200
3.000k	2.000	2.400k	1.600	2.000k	1.333	1500	1.000	1000	0.667	7.20k	1.272	6.00k	1.060	5.00k	0.884	3.600k	0.636	2.400k	0.424	7.20k	1.200	6.00k	1.000	5.00k	0.833	3.60k	0.600	2.400k	0.400
1.500	1.000	1200	0.800	1000	0.667	750	0.500	500	0.333	3.600k	0.636	3.000k	0.530	2.400k	0.424	1.800	0.318	1200	0.212	3.60k	0.600	3.000k	0.500	2.40k	0.400	1800	0.300	1200	0.200
4.00k	2.000	3.200k	1.600	2.400k	1.200	2.000k	1.000	1200	0.600	9.00k	1.193	7.50k	0.994	6.00k	0.795	4.00k	0.530	3.000k	0.398	10.00k	1.250	8.00k	1.000	6.00k	0.750	5.00k	0.625	3.200k	0.400
2.000k	1.000	1600	0.800	1200	0.600	1000	0.500	600	0.300	4.00k	0.530	3.600k	0.477	3.000k	0.398	2.000k	0.265	1500	0.199	5.00k	0.625	4.00k	0.500	3.00k	0.375	2.400k	0.300	1600	0.200
6.00k	2.000	5.00k	1.667	4.00k	1.333	3.00k	1.000	2.000k	0.667	14.40k	1.272	12.00k	1.060	10.00k	0.884	7.20k	0.636	5.00k	0.442	14.40k	1.200	12.00k	1.000	10.00k	0.833	7.20k	0.600	5.00k	0.417
3.000k	1.000	2.400k	0.800	2.000k	0.667	1500	0.500	1000	0.333	7.20k	0.636	6.00k	0.530	5.00k	0.442	3.60k	0.318	2.400k	0.212	7.20k	0.600	6.00k	0.500	5.00k	0.417	3.600k	0.300	2.400k	0.200
7.50k	1.875	6.40k	1.600	5.00k	1.250	4.00k	1.000	2.500k	0.625	18.00k	1.193	15.00k	0.994	12.00k	0.795	9.00k	0.596	6.00k	0.398	20.00k	1.250	16.00k	1.000	12.00k	0.750	10.00k	0.625	6.40k	0.400
3.600k	0.900	3.200k	0.800	2.400k	0.600	2.000k	0.500	1200	0.300	9.00k	0.596	7.50k	0.497	6.00k	0.398	4.00k	0.265	3.000k	0.199	10.00k	0.625	8.00k	0.500	6.00k	0.375	5.00k	0.313	3.200k	0.200
10.00k	2.000	8.00k	1.600	6.00k	1.200	5.00k	1.000	3.200k	0.640	20.00k	1.060	18.00k	0.954	15.00k	0.795	10.00k	0.530	7.20k	0.382	24.00k	1.200	20.00k	1.000	15.00k	0.750	12.00k	0.600	8.00k	0.400
5.00k	1.000	4.00k	0.800	3.000k	0.600	2.400k	0.480	1600	0.320	10.00k	0.530	9.00k	0.477	7.50k	0.398	5.00k	0.265	3.600k	0.191	12.00k	0.600	10.00k	0.500	8.00k	0.400	6.00k	0.300	4.00k	0.200
12.00k	2.000	10.00k	1.667	8.00k	1.333	6.00k	1.000	4.00k	0.667	30.00k	1.325	24.0k	1.060	20.0k	0.884	14.40k	0.636	10.00k	0.442	30.0k	1.250	24.00k	1.000	20.0k	0.833	14.40k	0.600	10.00k	0.417
6.00k	1.000	5.00k	0.833	4.00k	0.667	3.00k	0.500	2.000k	0.333	15.00k	0.663	12.00k	0.530	10.00k	0.442	7.20k	0.318	5.00k	0.221	15.00k	0.625	12.00k	0.500	10.00k	0.417	7.20k	0.300	5.00k	0.208
14.40k	1.800	12.00k	1.500	10.00k	1.250	7.20k	0.900	5.00k	0.625	36.00k	1.193	30.0k	0.994	24.0k	0.795	18.00k	0.596	12.00k	0.398	40.0k	1.250	32.00k	1.000	24.0k	0.750	20.00k	0.625	12.00k	0.375
7.20k	0.900	6.00k	0.750	5.00k	0.625	3.60k	0.450	2.400k	0.300	18.00k	0.596	15.00k	0.497	12.00k	0.398	9.00k	0.298	6.00k	0.199	20.00k	0.625	16.00k	0.500	12.00k	0.375	10.00k	0.313	6.00k	0.188
20.00k	2.000	16.00k	1.600	12.00k	1.200	10.00k	1.000	6.40k	0.640	45.0k	1.193	36.0k	0.954	30.0k	0.795	20.00k	0.530	14.40k	0.382	48.0k	1.200	40.0k	1.000	30.0k	0.750	24.00k	0.600	16.00k	0.400
10.00k	1.000	8.00k	0.800	6.00k	0.600	5.00k	0.500	3.200k	0.320	24.00k	0.636	18.00k	0.477	15.00k	0.398	10.00k	0.265	7.20k	0.191	24.00k	0.600	20.00k	0.500	15.00k	0.375	12.00k	0.300	8.00k	0.200
24.00k	2.000	20.00k	1.667	16.00k	1.333	12.00k	1.000	8.00k	0.667	50.0k	1.104	45.0k	0.994	36.0k	0.795	24.00k	0.530	18.00k	0.398	60.0k	1.250	48.0k	1.000	40.0k	0.833	30.00k	0.625	20.00k	0.417
12.00k	1.000	10.00k	0.833	8.00k	0.667	6.00k	0.500	4.00k	0.333	24.00k	0.530	24.0k	0.530	18.00k	0.398	12.00k	0.265	9.00k	0.199	30.0k	0.625	24.00k	0.500	20.0k	0.417	15.00k	0.313	10.00k	0.208
30.00k	2.000	24.00k	1.600	20.00k	1.333	15.00k	1.000	10.00k	0.667	64.0k	1.131	60.0k	1.060	50.0k	0.884	32.00k	0.565	20.00k	0.353	72.0k	1.200	60.0k	1.000	50.0k	0.833	36.00k	0.600	24.00k	0.400
15.00k	1.000	12.00k	0.800	10.00k	0.667	7.50k	0.500	5.00k	0.333	32.00k	0.565	30.0k	0.530	24.0k	0.424	16.00k	0.283	10.00k	0.177	36.0k	0.600	30.00k	0.500	24.0k	0.400	18.00k	0.300	12.00k	0.200
32.00k	2.000	24.00k	1.500	20.00k	1.250	16.00k	1.000	10.00k	0.625	72.0k	1.193	60.0k	0.994	50.0k	0.828	36.00k	0.596	24.00k	0.398	75.0k	1.172	64.0k	1.000	48.0k	0.750	40.0k	0.625	24.00k	0.375
16.00k	1.000	12.00k	0.750	10.00k	0.625	8.00k	0.500	5.00k	0.313	36.00k	0.596	30.0k	0.497	24.0k	0.398	18.00k	0.298	12.00k	0.199	36.0k	0.563	32.00k	0.500	24.0k	0.375	20.00k	0.313	12.00k	0.188
40.0k	2.000	32.00k	1.600	24.00k	1.200	20.00k	1.000	12.00k	0.600	90.0k	1.193	75.0k	0.994	60.0k	0.795	45.0k	0.596	30.00k	0.398	96.0k	1.200	80.0k	1.000	60.0k	0.750	48.0k	0.600	32.00k	0.400
20.00k	1.000	16.00k	0.800	12.00k	0.600	10.00k	0.500	6.00k	0.300	45.0k	0.596	36.0k	0.477	30.0k	0.398	24.00k	0.318	15.00k	0.199	48.0k	0.600	40.00k	0.500	30.0k	0.375	24.00k	0.300	16.00k	0.200
48.0k	2.000	40.0k	1.667	30.00k	1.250	24.00k	1.000	16.00k	0.667	100.0k	1.104	90.0k	0.994	75.0k	0.828	50.0k	0.552	36.00k	0.398	120.0k	1.250	96.0k	1.000	80.0k	0.833	60.0k	0.625	40.0k	0.417
24.00k	1.000	20.00k	0.833	15.00k	0.625	12.00k	0.500	8.00k	0.333	50.0k	0.552	45.0k	0.497	36.0k	0.398	24.00k	0.265	18.00k	0.199	60.0k	0.625	48.0k	0.500	40.0k	0.417	30.00k	0.313	20.00k	0.208
60.0k	2.000	50.0k	1.667	40.0k	1.333	30.0k	1.000	20.00k	0.667	144.0k	1.272	120.0k	1.060	100.0k	0.884	72.0k	0.636	48.0k	0.424	144.0k	1.200	120.0k	1.000	100.0k	0.833	72.0k	0.600	48.0k	0.400
30.00k	1.000	24.00k	0.800	20.00k	0.667	15.00k	0.500	10.00k	0.333	72.0k	0.636	60.0k	0.530	50.0k	0.442	36.0k	0.318	24.00k	0.212	72.0k	0.600	60.0k	0.500	50.0k	0.417	36.00k	0.300	24.00k	0.200
75.0k	1.875	64.0k	1.600	50.0k	1.250	40.0k	1.000	24.00k	0.600	180.0k	1.193	150.0k	0.994	120.0k	0.795	90.0k	0.596	60.0k	0.398	200.0k	1.250	160.0k	1.000	120.0k	0.750	96.0k	0.600	64.0k	0.400
36.00k	0.900	32.00k	0.800	24.00k	0.600	20.00k	0.500	12.00k	0.300	90.0k	0.596	75.0k	0.497	60.0k	0.398	45.0k	0.298	30.00k	0.199	100.0k	0.625	80.0k	0.500	60.0k	0.375	48.0k	0.300	32.00k	0.200
96.0k	1.920	80.0k	1.600	60.0k	1.200	48.0k	0.960	32.00k	0.640	200.0k	1.060	180.0k	0.954	150.0k	0.795	100.0k	0.530	72.0k	0.382	240.0k	1.200	200.0k	1.000	150.0k	0.750	120.0k	0.600	80.0k	0.400
48.0k	0.960	40.00k	0.800	30.00k	0.600	24.00k	0.480	16.00k	0.320	100.0k	0.530	90.0k	0.477	75.0k	0.398	50.0k	0.265	36.00k	0.191	120.0k	0.600	100.0k	0.500	80.0k	0.400	60.0k	0.300	40.0k	0.200
120.0k	2.000	100.0k	1.667	80.0k	1.333	60.0k	1.000	40.0k	0.667	300.0k	1.325	240k	1.060	200k	0.884	144.0k	0.636	100.0k	0.442	300k	1.250	240.0k	1.000	200k	0.833	144.0k	0.600	96.0k	0.400
60.0k	1.000	50.0k	0.833	40.0k	0.667	30.0k	0.500	20.00k	0.333	150.0k	0.663	120.0k	0.530	100.0k	0.442	72.0k	0.318	50.0k	0.221	150.0k	0.625	120.0k	0.500	100.0k	0.417	72.0k	0.300	48.0k	0.200
144.0k	1.800	120.0k	1.500	100.0k	1.250	72.0k	0.900	48.0k	0.600	360.0k	1.193	300k	0.994	240k	0.795	180.0k	0.596	120.0k	0.398	400k	1.250	320.0k	1.000	240k	0.750	200.0k	0.625	120.0k	0.375
72.0k	0.900	60.0k	0.750	50.0k	0.625	36.0k	0.450	24.00k	0.300	180.0k	0.596	150.0k	0.497	120.0k	0.398	90.0k	0.298	60.0k	0.199	200.0k	0.625	160.0k	0.500	120.0k	0.375	100.0k	0.313	60.0k	0.188
200.0k	2.000	160.0k	1.600	120.0k	1.200	96.0k	0.960	64.0k	0.640	450k	1.193	360k	0.954	300k	0.795	200.0k	0.530	144.0k	0.382	480k	1.200	400k	1.000	300k	0.750	240.0k	0.600	160.0k	0.400
100.0k	1.000	80.0k	0.800	60.0k	0.600	48.0k	0.480	32.00k	0.320	240.0k	0.636	180.0k	0.477	150.0k	0.398	100.0k	0.265	72.0k	0.191	240.0k	0.600	200.0k	0.500	150.0k	0.375	120.0k	0.300	80.0k	0.200
240.0k	2.000	200.0k	1.667	160.0k	1.333	120.0k	1.000	80.0k	0.667	500k	1.104	450k	0.994	360k	0.795	240.0k	0.530	180.0k	0.398	600k	1.250	480k	1.000	400k	0.833	300.0k	0.625	200.0k	0.417
120.0k	1.000	100.0k	0.833	80.0k	0.667	60.0k	0.500	40.0k	0.333	240.0k	0.530	240k	0.530	180.0k	0.398	120.0k	0.265	90.0k	0.199	300k	0.625	240.0k	0.500	200k	0.417	150.0k	0.313	100.0k	0.208
300.0k	2.000	240.0k	1.600	200.0k	1.333	150.0k	1.000	100.0k	0.667	640k	1.131	600k	1.060	500k	0.884	320.0k	0.565	200.0k	0.353	720k	1.200	600k	1.000	500k	0.833	360.0k	0.600	240.0k	0.400
150.0k	1.000	120.0k	0.800	100.0k	0.667	75.0k	0.500	50.0k	0.333	320.0k	0.565	300k	0.530	240k	0.424	160.0k	0.283	100.0k	0.177	360k	0.600	300.0k	0.500	240k	0.400	180.0k	0.300	120.0k	0.200
320.0k	2.000	240.0k	1.500	200.0k	1.250	160.0k	1.000	100.0k	0.625	720k	1.193	600k	0.994	500k	0.828	360.0k	0.596	240.0k	0.398	750k	1.172	640k	1.000	480k	0.750	400k	0.625	240.0k	0.375
160.0k	1.000	120.0k	0.750	100.0k	0.625	80.0k	0.500	50.0k	0.313	360.0k	0.596	300k	0.497	240k	0.398	180.0k	0.298	120.0k	0.199	360k	0.563	320.0k	0.500	240k	0.375	200.0k	0.313	120.0k	0.188
400k	2.000	320.0k	1.600	240.0k	1.200	200.0k	1.000	120.0k	0.600	900k	1.193	750k	0.994	600k	0.795	450k	0.596	300.0k	0.398	960k	1.200	800k	1.000	600k	0.750	480k	0.600	320.0k	0.400
200.0k	1.000	160.0k	0.800	120.0k	0.600	100.0k	0.500	60.0k	0.300	450k	0.596	360k	0.477	300k	0.398	240k	0.318	150.0k	0.199	480k	0.600	400k	0.500	300k	0.375	240.0k	0.300	160.0k	0.200
480k	2.000	400k	1.667	300.0k	1.250	240.0k	1.000	160.0k	0.667	1000k	1.104	900k	0.994	750k	0.828	500k	0.552	360.0k	0.398	1200k	1.250	960k	1.000	800k	0.833	600k	0.625	400k	0.417
240.0k	1.000	200.0k	0.833	150.0k	0.625	120.0k	0.500	80.0k	0.333	500k	0.552	450k	0.497	360k	0.398	240k	0.265	180.0k	0.199	600k	0.625	480k	0.500	400k	0.417	300.0k	0.313	200.0k	0.208
600k	2.000	500k	1.667	400k	1.333	300k	1.000	200k	0.667	1440k	1.272	1200k	1.060	1000k	0.884	720k	0.636	480k	0.424	1440k	1.200	1200k	1.000	1000k	0.833	720k	0.600	480k	0.400
300.0k	1.000	240.0k	0.800	200.0k	0.667	150.0k	0.500	100.0k	0.333	720k	0.636	600k	0.530	500k	0.442	360k	0.318	240.0k	0.212	720k	0.600	600k	0.500	500k	0.417	360.0k	0.300	240.0k	0.200
750k	1.875	640k	1.600	500k	1.250	400k	1.000	240k	0.600	1800k	1.193	1500k	0.994	1200k	0.795	900k	0.596	600k	0.398	2.000M	1.250	1600k	1.000	1200k	0.750	960k	0.600	640k	0.400
360.0k	0.900	320.0k	0.800	240.0k	0.600	200.0k	0.500	120.0k	0.300	900k	0.596	750k	0.497	600k	0.398	450k	0.298	300.0k	0.199	1000k	0.625	800k	0.500	600k	0.375	480k	0.300	320.0k	0.200
960k	1.920	800k	1.600	600k	1.200	480k	0.960	320k	0.640	2.000M	1.060	1800k	0.954	1500k	0.795	1000k	0.530	720k	0.382	2.400M	1.200	2.000M	1.000	1500k	0.750	1200k	0.600	800k	0.400
480.0k	0.960	400k	0.800	300.0k	0.600	240.0k	0.480	160.0k	0.320	1000k	0.530	900k	0.477	750k	0.398	500k	0.265	360.0k	0.191	1200k	0.600	1000k	0.500	800k	0.400	600k	0.300	400k	0.200
1200k	2.000	1000k	1.667	800k	1.333	600k	1.000	400k	0.667	3.000M	1.325	2.400M	1.060	2.000M	0.884	1440k	0.636	1000k	0.442	3.000M	1.250	2.400M	1.000	2000M	0.833	1440k	0.600	960k	0.400
600k	1.000	500k	0.833	400k	0.667	300k	0.500	200.0k	0.333	1500k	0.663	1200k	0.530	1000k	0.442	720k	0.318	500k	0.221	1500k	0.625	1200k	0.500	1000k	0.417	720k	0.300	480k	0.200
1440k	1.800	1200k	1.500	1000k	1.250	720k	0.900	480k	0.600	3.600M	1.193	3.000M	0.994	2.400M	0.795	1800k	0.596	1200k	0.398	4.00M	1.250	3.200M	1.000	2400M	0.750	2.000M	0.625	1200k	0.375
720k	0.900	600k	0.750	500k	0.625	360k	0.450	240.0k	0.300	1800k	0.596	1500k	0.497	1200k	0.398	900k	0.298	600k	0.199	2.000M	0.625	1600k	0.500	1200k	0.375	1000k	0.313	600k	0.188
2.000M	2.000	1600k	1.600	1200k	1.200	960k	0.960	640k	0.640	4.50M	1.193	4.00M	1.060	3.000M	0.795	2.000M	0.530	1440k	0.382	4.80M	1.200	4.00M	1.000	3000M	0.750	2.400M	0.600	1600k	0.400
1000k	1.000	800k	0.800	600k	0.600	480k	0.480	320.0k	0.320	2.400M	0.636	2.00M	0.530	1500k	0.398	1000k	0.265	720k	0.191	2.400M	0.600	2.000M	0.500	1500k	0.375	1200k	0.300	800k	0.200
2.400M	2.000	2.000M	1.667	1600k	1.333	1200k	1.000	800k	0.667	5.00M	1.104	4.50M	0.994	3.600M	0.795	2.400M	0.530	1800k	0.398	6.00M	1.250	4.80M	1.000	4000M	0.833	3.000M	0.625	2.000M	0.417
1200k	1.000	1000k	0.833	800k	0.667	600k	0.500	400k	0.333	2.400M	0.530	2.400M	0.530	1800k	0.398	1200k	0.265	900k	0.199	3.000M	0.625	2.400M	0.500	2000M	0.417	1500k	0.313	1000k	0.208
3.000M	2.000	2.400M	1.600	2.000M	1.333	1500k	1.000	1000k	0.667	6.40M	1.131	6.00M	1.060	5.00M	0.884	3.200M	0.565	2.000M	0.353	7.20M	1.200	6.00M	1.000	5000M	0.833	3.600M	0.600	2.400M	0.400
1500k	1.000	1200k	0.800	1000k	0.667	750k	0.500	500k	0.333	3.200M	0.565	3.000M	0.530	2.400M	0.424	1600k	0.283	1000k	0.177	3.600M	0.600	3.000M	0.500	2400M	0.400	1800k	0.300	1200k	0.200
3.200M	2.000	2.400M	1.500	2.000M	1.250	1600k	1.000	1000k	0.625	7.20M	1.193	6.00M	0.994	5.00M	0.828	3.600M	0.596	2.400M	0.398	7.50M	1.172	6.40M	1.000	4800M	0.750	4.00M	0.625	2.400M	0.375
1600k	1.000	1200k	0.750	1000k	0.625	800k	0.500	500k	0.313	3.600M	0.596	3.000M	0.497	2.400M	0.398	1800k	0.298	1200k	0.199	3.600M	0.563	3.200M	0.500	2400M	0.375	2.000M	0.313	1200k	0.188

電力目盛・無効電力目盛・固有電力値の早

ME110RFシリーズ（英文仕様），ME110RF-B

- 下表は各一次電圧・一次電流に対する電力（W）・無効電力（var）の最大目盛値および固有電力値（単位:kW）を示します。
  〈電力（W）の場合片振れ・両振れ共同じ最大目盛値となります。〉
- 最大目盛値は一次電圧，一次電流の交差する枠内の2種類（P_A, P_B）より選択し設定します。

相　線		単相2線												三相3線											
一次電圧		110.0V				220.0V				440V				110.0V（単相3線式）				220.0V				440V			
一次電流（A）		P_A	固有電力	P_B	固有電力	P_A	固有電力	P_B	固有電力	P_A	固有電力	P_B	固有電力	P_A	固有電力	P_B	固有電力	P_A	固有電力	P_B	固有電力	P_A	固有電力	P_B	固有電力
5.00	W	500	0.500	400	0.400	1000	0.500	800	0.400	2.000k	0.300	1500	0.375	1000	1.000	800	0.800	2.000k	1.000	1500	0.750	4.00k	1.000	3.000k	0.750
	var	240	0.240	200	0.200	500	0.250	400	0.200	1000	0.250	750	0.188	500	0.500	400	0.400	1000	0.500	750	0.375	2.000k	0.500	1.500k	0.375
7.50	W	750	0.500	600	0.400	1500	0.500	1200	0.400	3.000k	0.500	2.400k	0.400	1500	1.000	1200	0.800	3.000k	1.000	2.500k	0.833	6.00k	1.000	5.00k	0.833
	var	360	0.240	300	0.200	750	0.250	600	0.200	150	0.250	1200	0.200	750	0.500	600	0.400	1500	0.500	1200	0.400	3.000k	0.500	2.400k	0.400
10.0	W	1000	0.500	800	0.400	2.000k	0.500	1500	0.375	4.00k	0.500	3.000k	0.375	2.000k	1.000	1500	0.750	4.00k	1.000	3.000k	0.750	8.00k	1.000	6.00k	0.750
	var	500	0.250	400	0.200	1.000k	0.250	750	0.188	2.000k	0.250	1500	0.188	1000	0.500	750	0.375	2.000k	0.500	1500	0.375	4.00k	0.500	3.000k	0.375
15.0	W	1500	0.500	1200	0.400	3.000k	0.500	2.400k	0.400	6.00k	0.500	5.00k	0.417	3.000k	1.000	2.400k	0.800	6.00k	1.000	5.00k	0.833	12.00k	1.000	10.00k	0.833
	var	750	0.250	600	0.200	1.500k	0.250	1.200k	0.200	3.000k	0.250	2.400k	0.200	1500	0.500	1200	0.400	3.000k	0.500	2.400k	0.400	6.00k	0.500	5.00k	0.417
20.0	W	2.000k	0.500	1500	0.375	4.00k	0.500	3.00k	0.375	8.00k	0.500	6.00k	0.375	4.00k	1.000	3.200k	0.800	8.00k	1.000	6.00k	0.750	16.00k	1.000	12.00k	0.750
	var	1000	0.250	750	0.188	2.000k	0.250	1.500k	0.188	4.00k	0.250	3.000k	0.188	2.000k	0.500	1600	0.400	4.00k	0.500	3.000k	0.375	8.00k	0.500	6.00k	0.375
25.0	W	2.400k	0.480	2.000k	0.400	5.00k	0.500	4.00k	0.400	10.00k	0.500	8.00k	0.400	5.00k	1.000	4.00k	0.800	10.00k	1.000	8.00k	0.800	20.00k	1.000	15.00k	0.750
	var	1200	0.240	1000	0.200	2.400k	0.240	2.000k	0.200	5.00k	0.250	4.00k	0.200	2.400k	0.480	2.000k	0.400	5.00k	0.500	4.00k	0.400	10.00k	0.500	7.50k	0.375
30.0	W	3.000k	0.500	2.400k	0.400	6.00k	0.500	5.00k	0.417	12.00k	0.500	10.00k	0.417	6.00k	1.000	5.00k	0.833	12.00k	1.000	10.00k	0.833	24.00k	1.000	20.00k	0.833
	var	1500	0.250	1200	0.200	3.000k	0.250	2.400k	0.200	6.00k	0.250	5.00k	0.208	3.000k	0.500	2.400k	0.400	6.00k	0.500	5.00k	0.417	12.00k	0.500	10.00k	0.417
40.0	W	4.00k	0.500	3.000k	0.375	8.00k	0.500	6.00k	0.375	16.00k	0.500	12.00k	0.375	8.00k	1.000	6.00k	0.750	16.00k	1.000	12.00k	0.750	32.00k	1.000	24.00k	0.750
	var	2.000k	0.250	1500	0.188	4.00k	0.250	3.000k	0.188	8.00k	0.250	6.00k	0.188	4.00k	0.500	3.000k	0.375	8.00k	0.500	6.00k	0.375	16.00k	0.500	12.00k	0.375
50.0	W	5.00k	0.500	4.00k	0.400	10.00k	0.500	8.00k	0.400	20.00k	0.500	15.00k	0.375	10.00k	1.000	8.00k	0.800	20.00k	1.000	15.00k	0.750	40.0k	1.000	30.00k	0.750
	var	2.400k	0.240	2.000k	0.200	5.00k	0.250	4.00k	0.200	10.00k	0.250	7.50k	0.188	5.00k	0.500	4.00k	0.400	10.00k	0.500	7.50k	0.375	20.00k	0.500	15.00k	0.375
60.0	W	6.00k	0.500	5.00k	0.417	12.00k	0.500	10.00k	0.417	24.00k	0.500	20.00k	0.417	12.00k	1.000	10.00k	0.833	24.00k	1.000	20.00k	0.833	48.0k	1.000	40.0k	0.833
	var	3.000k	0.230	2.400k	0.200	6.00k	0.250	5.00k	0.200	12.00k	0.250	10.00k	0.208	6.00k	0.500	5.00k	0.417	12.00k	0.500	10.00k	0.417	24.00k	0.500	20.00k	0.417
75.0	W	7.50k	0.500	6.00k	0.400	15.00k	0.500	12.00k	0.400	30.00k	0.500	24.00k	0.400	15.00k	1.000	12.00k	0.800	30.00k	1.000	24.00k	0.800	60.0k	1.000	50.0k	0.8233
	var	3.600k	0.240	3.000k	0.200	7.50k	0.250	6.00k	0.200	15.00k	0.250	12.00k	0.200	7.50k	0.500	6.00k	0.400	15.00k	0.500	12.00k	0.400	30.00k	0.500	24.00k	0.400
80.0	W	8.00k	0.500	6.00k	0.375	16.00k	0.500	12.00k	0.375	32.00k	0.500	24.00k	0.375	16.00k	1.000	12.00k	0.750	32.00k	1.000	24.00k	0.750	64.0k	1.000	48.0k	0.750
	var	4.00k	0.250	3.000k	0.188	8.00k	0.250	6.00k	0.188	16.00k	0.250	12.00k	0.188	8.00k	0.500	6.00k	0.375	16.00k	0.500	12.00k	0.375	32.00k	0.500	24.00k	0.375
100.0	W	10.00k	0.500	8.00k	0.400	20.00k	0.500	15.00k	0.375	40.0k	0.500	30.00k	0.375	20.00k	1.000	15.00k	0.750	40.0k	1.000	30.00k	0.750	80.0k	1.000	60.0k	0.750
	var	5.00k	0.250	4.00k	0.200	10.00k	0.250	7.50k	0.188	20.00k	0.250	15.00k	0.188	10.00k	0.500	7.50k	0.375	20.00k	0.500	15.00k	0.375	40.0k	0.500	30.00k	0.375
120.0	W	12.00k	0.500	10.00k	0..417	24.00k	0.500	20.00k	0.417	48.0k	0.500	40.0k	0.417	24.00k	1.000	20.00k	0.833	48.0k	1.000	40.0k	0.833	96.0k	1.000	80.0k	0.833
	var	6.00k	0.250	5.00k	0.208	12.00k	0.250	10.00k	0.208	24.00k	0.250	20.00k	0.208	12.00k	0.500	10.00k	0.417	24.00k	0.500	20.0k	0.417	48.0k	0.500	40.0k	0.417
150.0	W	15.00k	0.500	12.00k	0.400	30.00k	0.500	24.00k	0.400	60.0k	0.500	50.0k	0.417	30.00k	1.000	24.00k	0.800	60.0k	1.000	50.0k	0.833	120.0k	1.000	100.0k	0.833
	var	7.50k	0.250	6.00k	0.200	15.00k	0.250	12.00k	0.200	30.00k	0.250	24.00k	0.200	15.00k	0.500	12.00k	0.400	30.00k	0.500	24.0k	0.400	60.0k	0.500	50.0k	0.417
200.0	W	20.00k	0.500	15.00k	0.375	40.0k	0.500	30.00k	0.375	80.0k	0.500	60.0k	0.375	40.0k	1.000	32.00k	0.800	80.0k	1.000	60.0k	0.750	160.0k	1.000	120.0k	0.750
	var	10.00k	0.250	7.50k	0.188	20.00k	0.250	15.00k	0.188	40.0k	0.250	30.00k	0.188	20.00k	0.500	16.00k	0.400	40.0k	0.500	30.0k	0.375	80.0k	0.500	60.0k	0.375
250.0	W	24.00k	0.480	20.00k	0.400	50.0k	0.500	40.0k	0.400	100.0k	0.500	80.0k	0.400	50.0k	1.000	40.0k	0.800	100.0k	1.000	80.0k	0.800	200.0k	1.000	150.0k	0.750
	var	12.00k	0.240	10.00k	0.200	24.00k	0.240	20.00k	0.200	50.0k	0.250	40.0k	0.200	24.00k	0.480	20.00k	0.400	50.0k	0.500	40.0k	0.400	100.0k	0.500	75.0k	0.375
300.0	W	30.00k	0.500	24.00k	0.400	60.0k	0.500	50.0k	0.417	120.0k	0.500	100.0k	0.417	60.0k	1.000	50.0k	0.833	120.0k	1.000	100.0k	0.833	240.0k	1.000	200.0k	0.832
	var	15.00k	0.250	12.00k	0.200	30.00k	0.250	24.00k	0.200	60.0k	0.250	50.0k	0.208	30.00k	0.500	24.00k	0.400	60.0k	0.500	50.0k	0.417	120.0k	0.500	100.0k	0.417
400	W	40.0k	0.500	30.00k	0.375	80.0k	0.500	60.0k	0.375	160.0k	0.500	120.0k	0.375	80.0k	1.000	60.00k	0.750	160.0k	1.000	120.0k	0.750	320.0k	1.000	240.0k	0.750
	var	20.00k	0.250	15.00k	0.188	40.0k	0.250	30.00k	0.188	80.0k	0.250	60.0k	0.188	40.0k	0.500	30.00k	0.375	80.0k	0.500	60.0k	0.375	160.0k	0.500	120.0k	0.375
500	W	50.0k	0.500	40.0k	0.400	100.0k	0.500	80.0k	0.400	200.0k	0.500	150.0k	0.375	100.0k	1.000	80.0k	0.800	200.0k	1.000	150.0k	0.750	400k	1.000	300.0k	0.750
	var	24.00k	0.240	20.00k	0.200	50.0k	0.250	40.0k	0.200	100.0k	0.250	75.0k	0.188	50.0k	0.500	40.0k	0.400	100.0k	0.500	75.0k	0.375	200.0k	0.500	150.0k	0.375
600	W	60.0k	0.500	50.0k	0.417	120.0k	0.500	100.0k	0.417	240.0k	0.500	200.0k	0.417	120.0k	1.000	100.0k	0.833	240.0k	1.000	200.0k	0.833	480k	1.000	400k	0.833
	var	30.00k	0.250	24.00k	0.200	60.0k	0.250	50.0k	0.208	120.0k	0.250	100.0k	0.208	60.0k	0.500	50.0k	0.417	120.0k	0.500	100.0k	0.417	240.0k	0.500	200.0k	0.417
750	W	75.0k	0.500	60.0k	0.400	150.0k	0.500	120.0k	0.400	300.0k	0.500	240.0k	0.400	150.0k	1.000	120.0k	0.800	300.0k	1.000	240.0k	0.800	600k	1.000	500k	0.833
	var	36.00k	0.240	30.00k	0.200	75.0k	0.250	60.0k	0.200	150.0k	0.250	120.0k	0.200	75.0k	0.500	60.0k	0.400	150.0k	0.500	120.0k	0.400	300.0k	0.500	240.0k	0.400
800	W	80.0k	0.500	60.0k	0.375	160.0k	0.500	120.0k	0.375	320.0k	0.500	240.0k	0.375	160.0k	1.000	120.0k	0.750	320.0k	1.000	240.0k	0.750	640k	1.000	480k	0.750
	var	40.0k	0.250	30.00k	0.188	80.0k	0.250	60.0k	0.188	160.0k	0.250	120.0k	0.188	80.0k	0.500	60.0k	0.375	160.0k	0.500	120.0k	0.375	320.0k	0.500	240.0k	0.375
1000	W	100.0k	0.500	80.0k	0.400	200.0k	0.500	150.0k	0.375	400k	0.500	300.0k	0.375	200.0k	1.000	150.0k	0.750	400k	1.000	300.0k	0.750	800k	1.000	600k	0.750
	var	50.0k	0.250	40.0k	0.200	100.0k	0.250	75.0k	0.188	200.0k	0.250	150.0k	0.188	100.0k	0.500	75.0k	0.375	200.0k	0.500	150.0k	0.375	400k	0.500	300.0k	0.375
1200	W	120.0k	0.500	100.0k	0.417	240.0k	0.500	200.0k	0.417	480k	0.500	400k	0.417	240.0k	1.000	200.0k	0.833	480k	1.000	400k	0.833	960k	1.000	800k	0.833
	var	60.0k	0.250	50.0k	0.208	120.0k	0.250	100.0k	0.208	240.0k	0.250	200.0k	0.208	120.0k	0.500	100.0k	0.417	240.0k	0.500	200k	0.417	480k	0.500	400k	0.417
1500	W	150.0k	0.500	120.0k	0.400	300.0k	0.500	240.0k	0.400	600k	0.500	500k	0.417	300.0k	1.000	240.0k	0.700	600k	1.000	500k	0.833	1200k	1.000	1000k	0.833
	var	75.0k	0.250	60.0k	0.200	150.0k	0.250	120.0k	0.200	300.0k	0.250	240.0k	0.200	150.0k	0.500	120.0k	0.400	300.0k	0.500	240k	0.400	600k	0.500	500k	0.417
2.000kA	W	200.0k	0.500	150.0k	0.375	400k	0.500	300.0k	0.375	800k	0.500	600k	0.375	400k	1.000	320.0k	0.800	800k	1.000	600k	0.750	1600k	1.000	1200k	0.750
	var	100.0k	0.250	75.0k	0.188	200.0k	0.250	150.0k	0.188	400k	0.250	300.0k	0.188	200.0k	0.500	160.0k	0.400	400k	0.500	300k	0.375	800k	0.500	600k	0.375
2.500kA	W	240.0k	0.480	200.0k	0.400	500k	0.500	400k	0.400	1000k	0.500	800k	0.400	500k	1.000	400k	0.800	1.000M	1.000	800k	0.800	2.000M	1.000	1500k	0.750
	var	120.0k	0.240	100.0k	0.200	240.0k	0.240	200.0k	0.200	500k	0.250	400k	0.500	240.0k	0.480	200k	0.400	500k	0.500	400k	0.400	1000k	0.500	750k	0.375
3.000kA	W	300.0k	0.500	240.0k	0.400	600k	0.500	500k	0.417	1200k	0.500	1000k	0.417	600k	1.000	500k	0.833	1.200M	1.000	1000k	0.833	2.400M	1.000	2.000M	0.833
	var	150.0k	0.250	120.0k	0.200	300.0k	0.250	240.0k	0.200	600k	0.250	500k	0.208	300.0k	0.500	240k	0.400	600k	0.500	500k	0.417	1200k	0.500	1000k	0.417
4.000kA	W	400k	0.500	300.0k	0.375	800k	0.500	600k	0.375	1600k	0.500	1200k	0.375	800k	1.000	600k	0.750	1.600M	1.000	1200k	0.750	3.200M	1.000	2.400M	0.750
	var	200.0k	0.250	150.0k	0.188	100k	0.250	300.0k	0.188	800k	0.250	600k	0.188	400k	0.500	300k	0.375	800k	0.500	600k	0.375	1600k	0.500	1200k	0.375
5.000kA	W	500k	0.500	400k	0.400	1000k	0.500	800k	0.400	2000k	0.500	1500k	0.375	1000k	1.000	800k	0.800	2000M	1.000	1500k	0.750	4.00M	1.000	3.000M	0.750
	var	240.0k	0.240	200.0k	0.200	500k	0.250	400k	0.200	1000k	0.250	750k	0.188	500k	0.500	400k	0.400	1.000M	0.500	750k	0.375	2.000M	0.500	1500k	0.375
6.000kA	W	600k	0.500	500k	0.417	1200k	0.500	1000k	0.417	2400k	0.500	2000k	0.417	1200k	1.000	1000k	0.833	2.400M	1.000	2.000M	0.833	4.80M	1.000	4.00M	0.833
	var	300.0k	0.250	240.0k	0.200	600k	0.250	500k	0.200	1200k	0.250	1000k	0.208	600k	0.500	500k	0.417	1.200M	0.500	1.000M	0.417	2.400M	0.500	2.000M	0.417
7.500kA	W	750k	0.500	600k	0.400	1500k	0.500	1200k	0.400	3000k	0.500	2400k	0.400	1500k	1.000	1200k	0.800	3.000M	1.000	2.400M	0.800	6.00M	1.000	5.00M	0.833
	var	360.0k	0.240	300.0k	0.200	750k	0.250	600k	0.200	1500k	0.250	1200k	0.200	750k	0.500	600k	0.400	1.500M	0.500	1.200M	0.400	3.000M	0.500	2.400M	0.400
8.000kA	W	800k	0.500	600k	0.375	1600k	0.500	1200k	0.375	3200k	0.500	2400k	0.375	1600k	1.000	1200k	0.750	3.200M	1.000	2.400M	0.750	6.40M	1.000	4.80M	0.750
	var	400k	0.250	300.0k	0.188	800k	0.250	600k	0.188	1600k	0.250	1200k	0.188	800k	0.500	600k	0.375	1.600M	0.500	1.200M	0.375	3.200M	0.500	2.400M	0.375

備考1．1次電圧は線間電圧を示します。
備考2．220Vダイレクトの場合の固有電力は表の値（220V固有電力値）の2倍となります。
備考3．単相3線式設定時，1次電圧は220Vダイレクト固定ですが，電力目盛・無効電力目盛および固有電力値は110Vの欄より選択します。
尚，電圧の最大目盛値は300Vです。

見表

三 相 3 線																三 相 4 線											
3.30kV				6.60kV				22.00kV				33.0kV				190Vダイレクト				415V				440V			
P_A	固有電力	P_B	固有電力	P_A	固有電力	P_B	固有電力	P_A	固有電力	P_B	固有電力	P_A	固有電力	P_B	固有電力	P_A	固有電力	P_B	固有電力	P_A	固有電力	P_B	固有電力	P_A	固有電力	P_B	固有電力
30.00k	1.000	24.00k	0.800	60.0k	1.000	50.0k	0.833	200.0k	1.000	150.0k	0.750	300.0k	1.000	240.0k	0.800	1600	1.600	1200	1.200	3.600k	0.954	3.000k	0.795	4.00k	1.000	3.000k	0.750
15.00k	0.500	12.00k	0.400	30.00k	0.500	24.00k	0.400	100.0k	0.500	80.0k	0.400	150.0k	0.500	120.0k	0.400	800	0.800	600	0.600	1800k	0.477	1.500k	0.398	2.000k	0.500	1500	0.375
45.0k	1.000	36.00k	0.800	90.0k	1.000	75.0k	0.833	300.0k	1.000	240.0k	0.800	450k	1.000	360.0k	0.800	2.400k	1.600	2.000k	1.333	6.00k	1.060	5.00k	0.884	6.00k	1.000	5.00k	0.833
24.00k	0.533	18.00k	0.400	45.0k	0.500	36.00k	0.400	150.0k	0.500	120.0k	0.400	240.0k	0.533	180.0k	0.400	1200	0.800	1000	0.667	3.000k	0.530	2.400k	0.424	3.000k	0.500	2.400k	0.400
60.0k	1.000	50.0k	0.833	120.0k	1.000	100.0k	0.833	400k	1.000	300.0k	0.750	600k	1.000	500k	0.833	3.200k	1.600	2.400k	1.200	7.50k	0.994	6.00k	0.795	8.00k	1.000	6.00k	0.750
30.00k	0.500	24.00k	0.400	60.0k	0.500	50.0k	0.417	200.0k	0.500	150.0k	0.375	300.0k	0.500	240.0k	0.400	1600	0.800	1200	0.600	3.600k	0.477	3.000k	0.398	4.00k	0.500	3.000k	0.375
90.0k	1.000	75.0k	0.833	180.0k	1.000	150.0k	0.833	600k	1.000	500k	0.833	900k	1.000	750k	0.833	5.00k	1.667	4.00k	1.333	12.00k	1.060	10.00k	0.884	12.00k	1.000	10.00k	0.833
45.0k	0.500	36.00k	0.400	90.0k	0.500	75.0k	0.417	300.0k	0.500	240k	0.400	450k	0.500	360.0k	0.400	2.400k	0.800	2.000k	0.667	6.00k	0.530	5.00k	0.442	6.00k	0.500	5.00k	0.417
120.0k	1.000	100.0k	0.833	240.0k	1.000	200.0k	0.833	800k	1.000	600k	0.750	1200k	1.000	1000k	0.833	6.40k	1.600	5.00k	1.250	15.00k	0.994	12.00k	0.795	16.00k	1.000	12.00k	0.750
60.0k	0.500	50.0k	0.417	120.0k	0.500	100.0k	0.417	400k	0.500	300k	0.375	600k	0.500	500k	0.417	3.200k	0.800	2.400k	0.600	7.50k	0.497	6.00k	0.398	8.00k	0.500	6.00k	0.375
150.0k	1.000	120.0k	0.800	300.0k	1.000	240.0k	0.800	1000k	1.000	800k	0.800	1500k	1.000	1200k	0.800	8.00k	1.600	6.00k	1.200	18.00k	0.954	15.00k	0.795	20.00k	1.000	15.00k	0.750
75.0k	0.500	60.0k	0.400	150.0k	0.500	120.0k	0.400	500k	0.500	400k	0.400	750k	0.500	600k	0.400	4.00k	0.800	3.000k	0.600	9.00k	0.477	7.50k	0.398	10.00k	0.500	8.00k	0.400
180.0k	1.000	150.0k	0.833	360.0k	1.000	300.0k	0.833	1200k	1.000	1000k	0.833	1800k	1.000	1500k	0.833	10.00k	1.667	8.00k	1.333	24.00k	1.060	20.00k	0.884	24.00k	1.000	20.00k	0.833
90.0k	0.500	75.0k	0.417	180.0k	0.500	150.0k	0.417	600k	0.500	500k	0.417	900k	0.500	750k	0.417	5.00k	0.833	4.00k	0.667	12.00k	0.530	10.00k	0.442	12.00k	0.500	10.00k	0.417
240.0k	1.000	200.0k	0.833	480k	1.000	400k	0.833	1600k	1.000	1200k	0.750	2.400M	1.000	2.000M	0.833	12.00k	1.500	10.00k	1.250	30.00k	0.994	24.00k	0.795	32.00k	1.000	24.00k	0.750
120.0k	0.500	100.0k	0.417	240.0k	0.500	200.0k	0.417	800k	0.500	600k	0.375	1200k	0.500	1000k	0.417	6.00k	0.750	5.00k	0.625	15.00k	0.497	12.00k	0.398	16.00k	0.500	12.00k	0.375
300.0k	1.000	240.0k	0.800	600k	1.000	500k	0.833	2.000M	1.000	1500k	0.750	3.00M	1.000	2.400M	0.800	16.00k	1.600	12.00k	1.200	36.00k	0.954	30.00k	0.795	40.0k	1.000	30.00k	0.750
150.0k	0.500	120.0k	0.400	300.0k	0.500	240.0k	0.400	1000k	0.500	800k	0.400	1500k	0.500	1200k	0.400	8.00k	0.800	6.00k	0.600	18.00k	0.477	15.00k	0.398	20.00k	0.500	15.00k	0.375
360.0k	1.000	300.0k	0.833	720k	1.000	600k	0.833	2.400M	1.000	2.000M	0.833	3.600M	1.000	3.000M	0.833	20.00k	1.667	16.00k	1.333	45.0k	0.994	36.00k	0.795	48.0k	1.000	40.0k	0.833
180.0k	0.500	150.0k	0.417	360.0k	0.500	300.0k	0.417	1200k	0.500	1000k	0.417	1800k	0.500	1500k	0.417	10.00k	0.833	8.00k	0.667	24.00k	0.530	18.00k	0.398	24.00k	0.500	20.0k	0.417
450k	1.000	360.0k	0.800	900k	1.000	750k	0.833	3.000M	1.000	2.400M	0.800	4.50M	1.000	3.600M	0.800	24.00k	1.600	20.00k	1.333	60.0k	1.060	50.0k	0.884	60.0k	1.000	50.0k	0.833
240.0k	0.533	180.0k	0.400	450k	0.500	360.0k	0.400	1500k	0.500	1200k	0.400	2.400M	0.533	1800k	0.400	12.00k	0.800	10.00k	0.667	30.00k	0.530	24.00k	0.424	30.0k	0.500	24.00k	0.400
480k	1.000	400k	0.833	960k	1.000	800k	0.833	3.200M	1.000	2.400M	0.750	4.80M	1.000	4.00M	0.833	24.00k	1.500	20.00k	1.250	60.0k	0.994	50.0k	0.828	64.0k	1.000	48.0k	0.750
240.0k	0.500	200.0k	0.417	480k	0.500	360.0k	0.375	1600k	0.500	1200k	0.375	2.400M	0.500	2.000M	0.417	12.00k	0.750	10.00k	0.625	30.00k	0.497	24.00k	0.398	32.00k	0.500	24.00k	0.375
600k	1.000	500k	0.833	1200k	1.000	1000k	0.833	4.00M	1.000	3.000M	0.750	6.00M	1.000	5.00M	0.833	32.00k	1.600	24.00k	1.200	75.0k	0.994	60.0k	0.795	80.0k	1.000	60.0k	0.750
300.0k	0.500	240.0k	0.400	600k	0.500	500k	0.417	2.000M	0.500	1500k	0.375	3.000M	0.500	2.400M	0.400	16.00k	0.800	12.00k	0.600	36.00k	0.477	30.00k	0.398	96.0k	0.500	30.00k	0.375
720k	1.000	600k	0.833	1440k	1.000	1200k	0.833	4.80M	1.000	4.00M	0.833	7.20M	1.000	6.00M	0.833	40.0k	1.667	30.00k	1.250	90.0k	0.994	75.0k	0.828	96.0k	1.000	80.0k	0.833
360.0k	0.500	300.0k	0.417	720k	0.500	600k	0.417	2.400M	0.500	2.060M	0.417	3.600M	0.500	3.00M	0.417	20.00k	0.833	15.00k	0.625	45.0k	0.497	36.00k	0.398	48.0k	0.500	40.0k	0.417
900k	1.000	750k	0.833	1800k	1.000	1500k	0.833	6.00M	1.000	5.00M	0.833	9.00M	1.000	7.50M	0.833	50.0k	1.667	40.0k	1.333	120.0k	1.060	100.0k	0.884	120.0k	1.000	100.0k	0.833
450k	0.500	360.0k	0.400	900k	0.500	750k	0.417	3.000M	0.500	2.400M	0.400	4.50M	0.500	3.600M	0.400	24.00k	0.800	20.00k	0.667	60.0k	0.530	50.0k	0.442	60.0k	0.500	50.0k	0.417
1200k	1.000	1000k	0.833	2.400M	1.000	2.000M	0.833	8.00M	1.000	6.00M	0.750	12.00M	1.000	10.00M	0.833	64.0k	1.600	50.0k	1.250	150.0k	0.994	120.0k	0.795	160.0k	1.000	120.0k	0.750
600k	0.500	500k	0.417	1200k	0.500	1000k	0.417	4.00M	0.500	3.000M	0.375	6.00M	0.500	5.00M	0.417	32.00k	0.800	24.00k	0.600	75.0k	0.497	60.0k	0.398	80.0k	0.500	60.0k	0.375
1500k	1.000	1200k	0.800	3.000M	1.000	2.400M	0.800	10.00M	1.000	8.00M	0.800	15.00M	1.000	12.00M	0.800	80.0k	1.600	60.0k	1.200	180.0k	0.954	150.0k	0.795	200.0k	1.000	150.0k	0.750
750k	0.500	680k	0.400	1500k	0.500	1200k	0.400	5.00M	0.500	4.00M	0.400	7.50M	0.500	6.00M	0.400	40.0k	0.800	30.00k	0.600	90.0k	0.477	75.0k	0.398	100.0k	0.500	80.0k	0.400
1800k	1.000	1500k	0.833	3.600M	1.000	3.000M	0.833	12.00M	1.000	10.00M	0.833	18.00M	1.000	15.00M	0.833	100.0k	1.667	80.0k	1.333	240.0k	1.060	200.0k	0.884	240.0k	1.000	200.0k	0.833
900k	0.500	750k	0.417	1800k	0.500	1500k	0.417	6.00M	0.500	5.00M	0.417	9.00M	0.500	7.50M	0.417	50.0k	0.833	40.0k	0.667	120.0k	0.530	100.0k	0.442	120.0k	0.500	100.0k	0.417
2.400M	1.000	2.000M	0.833	4.80M	1.000	4.00M	0.833	16.00M	1.000	12.00M	0.750	24.00M	1.000	20.00M	0.833	120.0k	1.500	100.0k	1.250	300.0k	0.994	240.0k	0.795	320.0k	1.000	240.0k	0.750
1200k	0.500	1000k	0.417	2.400M	0.500	2.000M	0.417	8.00M	0.500	6.00M	0.375	12.00M	0.500	10.00M	0.417	60.0k	0.750	50.0k	0.625	150.0k	0.497	120.0k	0.398	160.0k	0.500	120.0k	0.375
3.000M	1.000	2.400M	0.800	6.00M	1.000	5.00M	0.833	20.00M	1.000	15.00M	0.750	30.00M	1.000	24.00M	0.800	160.0k	1.600	120.0k	1.200	360.0k	0.954	300.0k	0.795	400k	1.000	300.0k	0.750
1500k	0.500	1200k	0.400	3.000M	0.500	2.400M	0.400	10.00M	0.500	8.00M	0.400	15.00M	0.500	12.00M	0.400	80.0k	0.800	60.0k	0.600	180.0k	0.477	150.0k	0.398	200.0k	0.500	150.0k	0.375
3.600M	1.000	3.000M	0.833	7.20M	1.000	6.00M	0.833	24.00M	1.000	20.00M	0.833	36.00M	1.000	30.00M	0.833	200.0k	1.667	160.0k	1.333	450k	0.994	360.0k	0.795	480k	1.000	400k	0.833
1800k	0.500	1500k	0.417	3.600M	0.500	3.000M	0.417	12.00M	0.500	10.00M	0.417	18.00M	0.500	15.00M	0.417	100.0k	0.833	80.0k	0.667	240.0k	0.530	180.0k	0.398	240.0k	0.500	200.0k	0.417
4.50M	1.000	3.600M	0.800	9.00M	1.000	7.50M	0.833	30.00M	1.000	24.00M	0.800	45.0M	1.000	36.00M	0.800	240.0k	1.600	200.0k	1.333	600k	1.060	500k	0.884	600k	1.000	500k	0.833
2.400M	0.533	1800k	0.400	4.50M	0.500	3.600M	0.400	15.00M	0.500	12.00M	0.400	24.00M	0.533	18.00M	0.400	120.0k	0.800	100.0k	0.667	300.0k	0.530	240.0k	0.424	300.0k	0.500	240.0k	0.400
4.80M	1.000	4.00M	0.833	9.60M	1.000	8.00M	0.833	32.00M	1.000	24.00M	0.750	48.0M	1.000	40.0M	0.833	240.0k	1.500	200.0k	1.250	600k	0.994	500k	0.828	640.0k	1.000	480k	0.750
2.400M	0.500	2.000M	0.417	4.80M	0.500	3.600M	0.375	16.00M	0.500	12.00M	0.375	24.00M	0.500	20.00M	0.417	120.0k	0.750	100.0k	0.625	300.0k	0.497	240.0k	0.398	320.0k	0.500	240.0k	0.375
6.00M	1.000	5.00M	0.833	12.00M	1.000	10.00M	0.833	40.0M	1.000	30.00M	0.750	60.0M	1.000	50.0M	0.833	320.0k	1.600	240.0k	1.200	750k	0.994	600k	0.795	800k	1.000	600k	0.750
3.000M	0.500	2.400M	0.400	6.00M	0.500	5.00M	0.417	20.00M	0.500	15.00M	0.375	30.00M	0.500	24.00M	0.400	160.0k	0.800	120.0k	0.600	360.0k	0.477	300.0k	0.398	400k	0.500	300.0k	0.375
7.20M	1.000	6.00M	0.833	14.40M	1.000	12.00M	0.833	48.0M	1.000	40.0M	0.833	72.0M	1.000	60.0M	0.833	400k	1.667	300.0k	1.250	900k	0.994	750k	0.828	960k	1.000	800k	0.833
3.600M	0.500	3.000M	0.417	7.20M	0.500	6.00M	0.417	24.00M	0.500	20.00M	0.417	36.00M	0.500	30.00M	0.417	200.0k	0.833	150.0k	0.625	450k	0.497	360.0k	0.398	480k	0.500	400k	0.417
9.00M	1.000	7.50M	0.833	18.00M	1.000	15.00M	0.833	60.0M	1.000	50.0M	0.833	90.0M	1.000	75.0M	0.833	500k	1.667	400k	1.333	1200k	1.060	1000k	0.884	1200k	1.000	1000k	0.833
4.50M	0.500	3.600M	0.400	9.00M	0.500	7.50M	0.417	30.00M	0.500	24.00M	0.400	45.0M	0.500	36.80M	0.400	240.0k	0.800	200.0k	0.667	600k	0.530	500k	0.442	600k	0.500	500k	0.417
12.00M	1.000	10.00M	0.833	24.00M	1.000	20.00M	0.833	80.0M	1.000	60.0M	0.750	120.0M	1.000	100.0M	0.833	640k	1.600	500k	1.250	1500k	0.994	1200k	0.795	1600k	1.000	1200k	0.750
6.00M	0.500	5.00M	0.417	12.00M	0.500	10.00M	0.417	40.0M	0.500	30.00M	0.375	60.0M	0.500	50.0M	0.417	320.0k	0.800	240.0k	0.600	750k	0.497	600k	0.398	800k	0.500	600k	0.375
15.00M	1.000	12.00M	0.800	30.00M	1.000	24.00M	0.800	–	–	–	–	–	–	–	–	800k	1.600	600k	1.200	1800k	0.954	1500k	0.795	2.000M	1.000	1500k	0.750
7.50M	0.500	6.00M	0.400	15.00M	0.500	12.00M	0.400	–	–	–	–	–	–	–	–	400k	0.800	300.0k	0.600	900k	0.477	750k	0.398	1000k	0.500	800k	0.400
18.00M	1.000	15.00M	0.833	36.00M	1.000	30.00M	0.833	–	–	–	–	–	–	–	–	1000k	1.667	800k	1.333	2.400M	1.060	2.000M	0.884	2.400M	1.000	2.000M	0.833
9.00M	0.500	7.50M	0.417	18.00M	0.500	15.00M	0.417	–	–	–	–	–	–	–	–	500k	0.833	400k	0.667	1200k	0.530	1000k	0.442	1200k	0.500	1000k	0.417
24.00M	1.000	20.00M	0.833	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1200k	1.500	1000k	1.250	3.000M	0.994	2.400M	0.795	3.200M	1.000	2.400M	0.750
12.00M	0.500	10.00M	0.417	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	600k	0.750	500k	0.625	1500k	0.497	1200k	0.398	1600k	0.500	1200k	0.375
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1600k	1.600	1200k	1.200	4.00M	1.060	3.000M	0.795	4.00M	1.000	3.000M	0.750
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	800k	0.800	600k	0.600	2.000M	0.530	1500k	0.398	2.000M	0.500	1500k	0.375
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2.000M	1.667	1600k	1.333	4.50M	0.994	3.600M	0.795	4.80M	1.000	4.00M	0.833
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1000k	0.833	800k	0.667	2.400M	0.530	1800k	0.398	2.400M	0.500	2.000M	0.417
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2.400M	1.600	2.000M	1.333	6.00M	1.060	5.00M	0.884	6.00M	1.000	5.00M	0.833
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1200k	0.800	1000k	0.667	3.000M	0.530	2.400M	0.424	3.000M	0.500	2.400M	0.400
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2.400M	1.500	2.000M	1.250	6.00M	0.994	5.00M	0.828	6.40M	1.000	4.80M	0.750
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1200k	0.750	1000k	0.625	3.000M	0.497	2.40M	0.398	3.200M	0.500	2.400M	0.375

電力目盛・無効電力目盛の設定値早見表

LE110W/LE110VAR

下表は各一次電圧・一次電流における最大目盛値を示します。なお，最大目盛値は2種類（最大目盛値P_A, P_B）より選択することができます。また，各枠内で上段は電力，下段は無効電力を示します。

（P_A：最大目盛値A，P_B：最大目盛値B，W：電力，var：無効電力）

相線		三相3線												三相4線			
一次電圧		220V		440V		3.3kV		6.6kV		22.0kV		33.0kV		415/√3 V		440/√3 V	
一次電流		P_A	P_B	P_A	P_B	P_A	P_B	P_A	P_B	P_A	P_B	P_A	P_B	P_A	P_B	P_A	P_B
5.00	W	2.00k	1500	4.00k	3.00k	30.0k	25.0k	60.0k	50.0k	200k	150.0k	300k	250k	3.60k	3.00k	4.00k	3.00k
	var	1000	850	2.00k	1500	15.00k	12.00k	30.0k	24.0k	100k	80.0k	150.0k	120.0k	1800	1500k	2.00k	1500k
7.50	W	3.00k	2.50k	6.00k	5.00k	45.0k	36.0k	90.0k	75.0k	300k	250k	450k	360k	6.00k	5.00k	6.00k	5.00k
	var	1500	1200	3.00k	2.40k	24.0k	18.00k	45.0k	36.0k	150.0k	120.0k	240k	180k	3.00k	2.40k	3.00k	2.40k
10.0	W	4.00k	3.00k	8.00k	6.00k	60.0k	50.0k	120.0k	100.0k	400k	300k	600k	500k	7.50k	6.00k	8.00k	6.00k
	var	2.00k	1500	4.00k	3.00k	30.0k	24.0k	60.0k	50.0k	200k	150.0k	300k	240k	3.60k	3.00k	4.00k	3.00k
15.0	W	6.00k	5.00k	12.00k	10.00k	90.0k	75.0k	180.0k	150k	600k	500k	900k	750k	12.00k	10.00k	12.00k	10.00k
	var	3.00k	2.40k	6.00k	5.00k	45.0k	36.0k	90.0k	75.0k	300k	240k	450k	360k	6.00k	5.00k	6.00k	5.00k
20.0	W	8.00k	6.00k	16.00k	12.00k	120.0k	100.0k	240k	200k	800k	600k	1200k	1000k	15.00k	12.00k	16.00k	12.00k
	var	4.00k	3.00k	8.00k	6.00k	60.0k	50.0k	120.0k	100.0k	400k	300k	600k	500k	7.50k	6.00k	8.00k	6.00k
25.0	W	10.00k	8.00k	20.0k	15.00k	150.0k	120.0k	300k	250k	1000k	800k	1500k	1200k	18.00k	15.00k	20.0k	15.00k
	var	5.00k	4.00k	10.00k	8.00k	75.0k	60.0k	150.0k	120.0k	500k	400k	750k	600k	9.00k	7.50k	10.00k	8.00k
30.0	W	12.00k	10.00k	24.0k	20.0k	180.0k	150.0k	360k	300k	1200k	1000k	1800k	1500k	24.0k	20.0k	24.0k	20.0k
	var	6.00k	5.00k	12.00k	10.00k	90.0k	75.0k	180.0k	150.0k	600k	500k	900k	750k	12.00k	10.00k	12.00k	10.00k
40.0	W	16.00k	12.00k	32.0k	24.0k	240k	200k	480k	400k	1600k	1200k	2.40M	2.0M	30.0k	25.0k	32.0k	24.0k
	var	8.00k	6.00k	16.00k	12.00k	120.0k	100.0k	240k	200k	800k	600k	1200k	1000k	15.0k	12.0k	16.00k	12.0k
50.0	W	20.0k	15.00k	40.0k	30.0k	300k	250k	600k	500k	2.00M	1500k	3.00M	2.50M	36.0k	30.0k	40.0k	30.0k
	var	10.00k	8.00k	20.0k	15.00k	150.0k	120.0k	300k	240k	1000k	800k	1500k	1200k	18.00k	15.00k	20.0k	15.00k
60.0	W	24.0k	20.0k	48.0k	40.0k	360k	300k	720k	600k	2.40M	2.00M	3.60M	3.00M	45.0k	36.0k	48.0k	40.0k
	var	12.00k	10.00k	24.0k	20.0k	180.0k	150.0k	360k	300k	1200k	1000k	1800k	1500k	24.0k	18.00k	24.0k	20.0k
75.0	W	30.0k	25.0k	60.0k	50.0k	450k	360k	900k	750k	3.00M	2.50M	4.50M	3.60M	60.0k	50.0k	60.0k	50.0k
	var	15.00k	12.00k	30.0k	24.0k	240k	180.0k	450k	360k	1500k	1200k	2.40M	1800k	30.0k	24.0k	30.0k	24.0k
80.0	W	30.0k	25.0k	64.0k	48.0k	480k	400k	960k	800k	3.20M	2.40M	4.80M	4.00M	60.0k	50.0k	64.0k	48.0k
	var	15.00k	12.00k	32.0k	24.0k	240k	200k	480k	360k	1600k	1200k	2.40M	2.00M	30.0k	24.0k	32.0k	24.0k
100.0	W	40.0k	30.0k	80.0k	60.0k	600k	500k	1200k	1000k	4.00M	3.00M	6.00M	5.00M	75.0k	60.0k	80.0k	60.0k
	var	20.0k	15.00k	40.0k	30.0k	300k	240k	600k	500k	2.00M	1500k	3.00M	2.40M	36.0k	30.0k	40.0k	30.0k
120.0	W	48.0k	40.0k	96.0k	80.0k	720k	600k	1440k	1200k	4.80M	4.00M	7.20M	6.00M	90.0k	75.0k	96.0k	80.0k
	var	24.0k	20.0k	48.0k	40.0k	360k	300k	720k	600k	2.40M	2.00M	3.60M	3.00M	45.0k	36.0k	48.0k	40.0k
150.0	W	60.0k	50.0k	120.0k	100.0k	900k	750k	1800k	1500k	6.00M	5.00M	9.00M	7.50M	120.0k	100.0k	120.0k	100.0k
	var	30.0k	24.0k	60.0k	50.0k	450k	360k	900k	750k	3.00M	2.40M	4.50M	3.60M	60.0k	50.0k	60.0k	50.0k
200	W	80.0k	60.0k	160.0k	120.0k	1200k	1000k	2.40M	2.00M	8.00M	6.00M	12.0M	10.00M	150.0k	12.0k	160.0k	120.0k
	var	40.0k	30.0k	80.0k	60.0k	600k	500k	1200k	1000k	4.00M	3.00M	6.00M	5.00M	75.0k	60.0k	80.0k	60.0k
250	W	100.0k	80.0k	200k	150.0k	1500k	1200k	3.00M	2.50M	10.00M	8.00M	15.00M	12.00M	180.0k	150.0k	200k	150.0k
	var	50.0k	40.0k	100.0k	80.0k	750k	600k	1500k	1200k	5.00M	4.00M	7.50M	6.00M	90.0k	75.0k	100.0k	80.0k
300	W	120.0k	100.0k	240k	200k	1800k	1500k	3.60M	3.00M	12.00M	10.00M	18.00M	15.00M	240k	200k	240k	200k
	var	60.0k	50.0k	120.0k	100.0k	900k	750k	1800k	1500k	6.00M	5.00M	9.00M	7.50M	120.0k	100.0k	120.0k	100.0k
400	W	160.0k	120.0k	320k	240k	2.40M	2.00M	4.80M	4.00M	16.00M	12.00M	24.0M	20.0M	300k	250k	320k	240k
	var	80.0k	60.0k	160.0k	120k	1200k	1000k	2.40M	2.00M	8.00M	6.00M	12.0M	10.0M	150.0k	120.0k	160.0k	120.0k
500	W	200k	150.0k	400k	300k	3.00M	2.50M	6.00M	5.00M	20.0M	15.00M	30.0M	25.0M	360k	300k	400k	300k
	var	100.0k	80.0k	200k	150.0k	1500k	1200k	3.00M	2.40M	10.00M	8.00M	15.00M	12.00M	180.0k	150.0k	200k	150.0k
600	W	240k	200k	480k	400k	3.60M	3.00M	7.20M	6.00M	24.0M	20.0M	36.0M	30.0M	450k	360k	480k	400k
	var	120.0k	100.0k	240k	200k	1800k	1500k	3.60M	3.00M	12.00M	10.00M	18.00M	15.00M	240k	180k	240k	200k
750	W	300k	250k	600k	500k	4.50M	3.60M	9.00M	7.50M	30.0M	25.0M	45.0M	36.0M	600k	500k	600k	500k
	var	150.0k	120.0k	300k	240k	2.40M	1800k	4.50M	3.60M	15.00M	12.00M	24.0M	18.00M	300k	240k	300k	240k
800	W	320k	240k	640k	480k	4.80M	4.00M	9.60M	8.00M	32.0M	24.0M	48.0M	40.0M	600k	500k	640k	480k
	var	160.0k	120.0k	320k	240k	2.40M	2.00M	4.80M	3.60M	16.00M	12.00M	24.0M	20.0M	300k	240k	320k	240k
1000	W	400k	300k	800k	600k	6.00M	5.00M	12.00M	10.00M	40.0M	30.0M	60.0M	50.0M	750k	600k	800k	600k
	var	200k	150.0k	400k	300k	3.00M	2.40M	6.00M	5.00M	20.0M	15.00M	30.0M	24.0M	360k	300k	400k	300k
1200	W	480k	400k	960k	800k	7.20M	6.00M	14.40M	12.00M	48.0M	40.0M	72.0M	60.0M	900k	750k	960k	800k
	var	240k	200k	480k	400k	3.60M	3.00M	7.20M	6.00M	24.0M	20.0M	36.0M	30.0M	450k	360k	480k	400k
1500	W	600k	500k	1200k	1000k	9.00M	7.50M	18.00M	15.00M	60.0M	50.0M	90.0M	75.0M	1200k	1000k	1200k	1000k
	var	300k	240k	600k	500k	4.50M	3.60M	9.00M	7.50M	30.0M	24.0M	45.0M	36.0M	600k	500k	600k	500k
2.00k	W	800k	600k	1600k	1200k	12.00M	10.00M	24.0M	20.0M	80.0M	60.0M	120.0M	100.0M	1500k	1200k	1600k	1200k
	var	400k	300k	800k	600k	6.00M	5.00M	12.00M	10.00M	40.0M	30.0M	60.0M	50.0M	750k	600k	800k	600k
2.50k	W	1000k	800k	2.00M	1500k	15.00M	12.00M	30.0M	25.0M	–	–	–	–	1800k	1500k	2.00M	1500k
	var	500k	400k	1000k	800k	7.50M	6.00M	15.00M	12.00M	–	–	–	–	900k	750k	1000k	800k
3.00k	W	1200k	1000k	2.40M	2.00M	18.00M	15.00M	36.0M	30.0M	–	–	–	–	2.40M	2.00M	2.40M	2.00M
	var	600k	500k	1200k	1000k	9.00M	7.50M	18.00M	15.00M	–	–	–	–	1200k	1000k	1200k	1000k
4.00k	W	1600k	1200k	3.20M	2.40M	24.0M	20.0M	–	–	–	–	–	–	3.00M	2.50M	3.20M	2.40M
	var	800k	600k	1600k	1200k	12.00M	10.00M	–	–	–	–	–	–	1500k	1200k	1600k	1200k
5.00k	W	2.00M	1500k	4.00M	3.00M	–	–	–	–	–	–	–	–	4.00M	3.00M	4.00M	3.00M
	var	1000k	800k	2.00M	1500k	–	–	–	–	–	–	–	–	2.00M	1500k	2.00M	1500k
6.00k	W	2.40M	2.00M	4.80M	4.00M	–	–	–	–	–	–	–	–	4.50M	3.60M	4.80M	4.00M
	var	1200k	1000k	2.40M	2.00M	–	–	–	–	–	–	–	–	2.40M	1800k	2.40M	2.00M
7.50k	W	3.00M	2.50M	6.00M	5.00M	–	–	–	–	–	–	–	–	6.00M	5.00M	6.00M	5.00M
	var	1500k	1200k	3.00M	2.40M	–	–	–	–	–	–	–	–	3.00M	2.40M	3.00M	2.40M
8.00k	W	3.20M	2.40M	6.40M	4.80M	–	–	–	–	–	–	–	–	6.00M	5.00M	6.40M	4.80M
	var	1600k	1200k	3.20M	2.40M	–	–	–	–	–	–	–	–	3.00M	2.40M	3.20M	2.40M

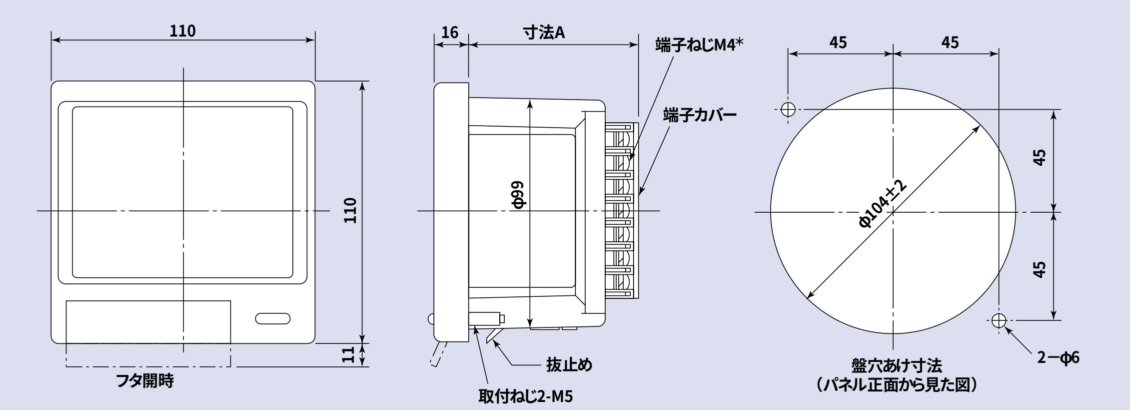
注1.三相4線の場合一次電圧は相電圧を示します。（相電圧を計測表示します。）設定時には線間電圧（415または440）が表示されます。

注2.最大目盛値P_A, P_BはVT・CT二次側換算値で次の関係があります。

機種	最大目盛値	VT, CT二次側換算値
電力計	P_A	0～1kW
	P_B	0～0.833kWまたは0～0.75kWまたは0～0.8kW
無効電力計	P_A	LEAD 0.5kvar～0～LAG 0.5kvar
	P_B	LEAD 0.4165kvar～0～LAG 0.4165kvarまたはLEAD 0.375kvar～0～LAG 0.375kvarまたはLEAD 0.4kvar～0～LAG 0.4kvar

外形・接続

■外形図



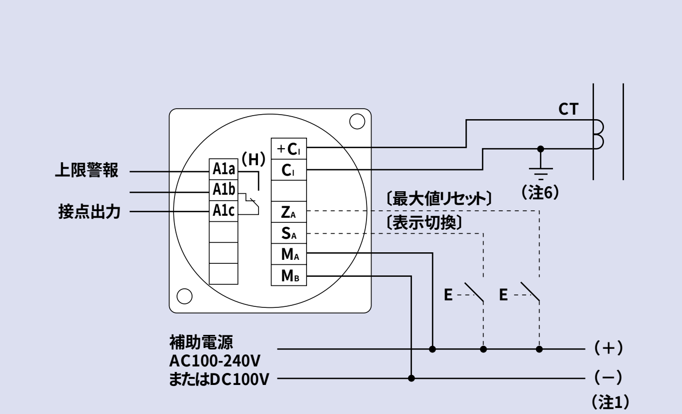
寸法変化表

形　名	寸法A
LE110AA	68
LE110AA-H	
LE110AV	
LE110AV-HL	
DE110AA	
DE110AA-H	
DE110AV	
DE110AV-HL	
上記以外	98

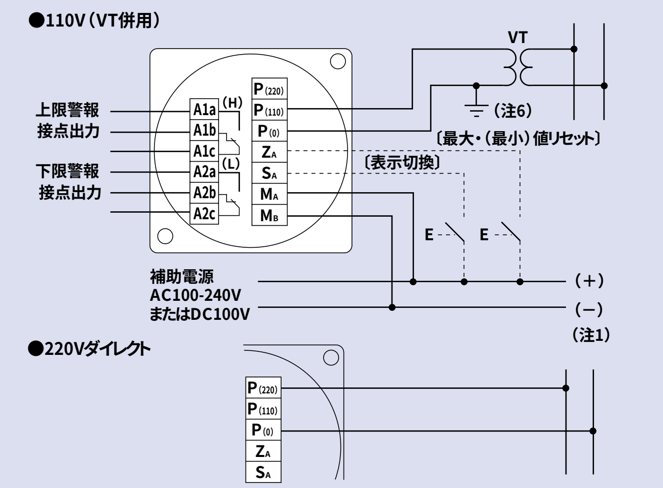
＊RFシリーズの出力端子は
M3となります

■接続図

交流電流計（LE110AA形，LE110AA-H形）
交流電流デマンドメータ（DE110AA形）
交流電流デマンドメータリレー（DE110AA-H形）

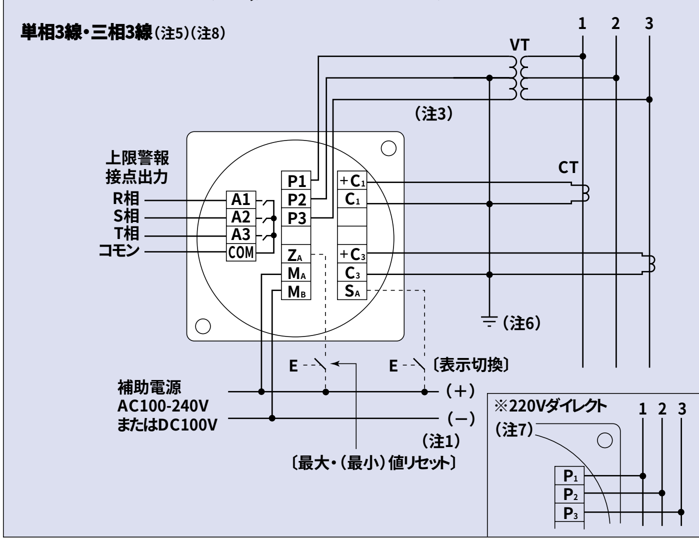


交流電圧計（LE110AV形，LE110AV-HL形）
交流電圧デマンドメータ（DE110AV形）
交流電圧デマンドメータリレー（DE110AV-HL形）



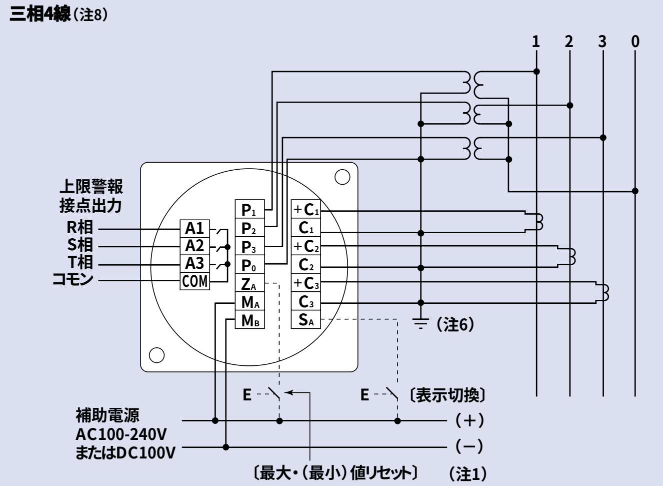
マルチ指示計器（ME110□形，ME110□-H形）
電力計（LE110W形），無効電力計（LE110VAR形）
力率計（LE110PFU形），周波数計（LE110F形）

単相3線・三相3線（注5）（注8）



マルチ指示計器（ME110□形，ME110□-H形）
電力計（LE110W形），無効電力計（LE110VAR形）
力率計（LE110PFU形）

三相4線（注8）

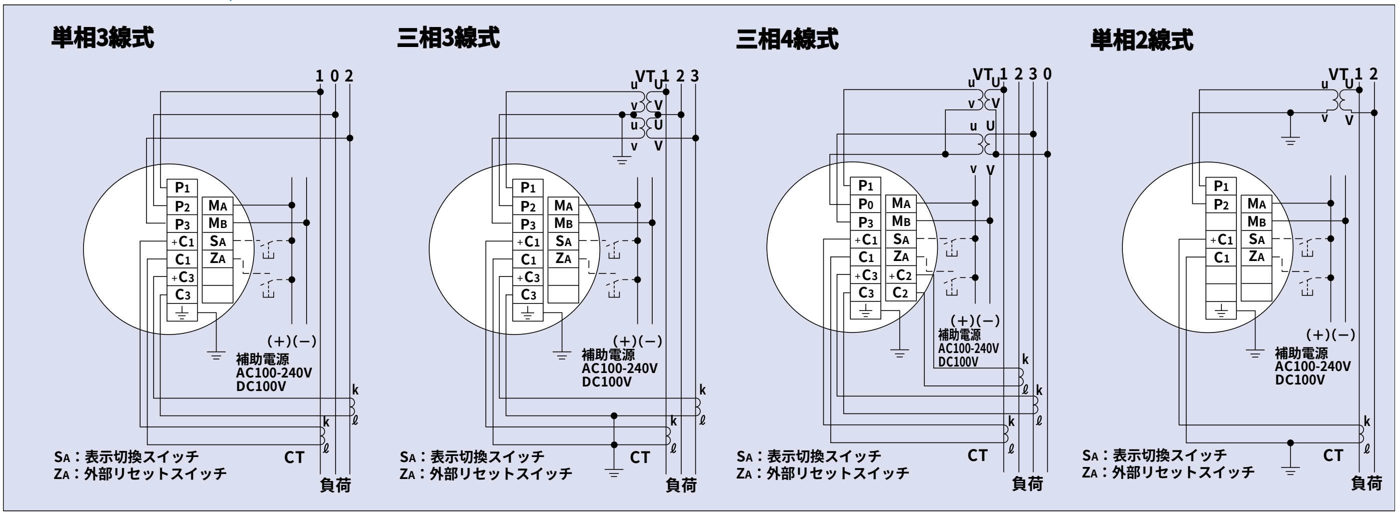


注1. 表示切換（S_A），最大（最小）リセット（Z_A）信号は遠隔操作を行う場合に接続し，スイッチは離すと「開路」となるスイッチをご使用ください。
　　補助電源がDC100Vのときは表示切換（S_A），最大（最小）リセット（Z_A）信号は正極側へ接続してください。
注2. 電力計（LE110W形），無効電力計（LE110VAR形），力率計（LE110PFU形），周波数計（LE110F形）には上限警報接点出力はありません。
注3. 周波数計（LE110F形）のVT接続はP1，P2のみ必要です。 CTの接続は不要です。
注4. マルチ指示計器は上限警報有品のみ，上限警報接点端子があります。

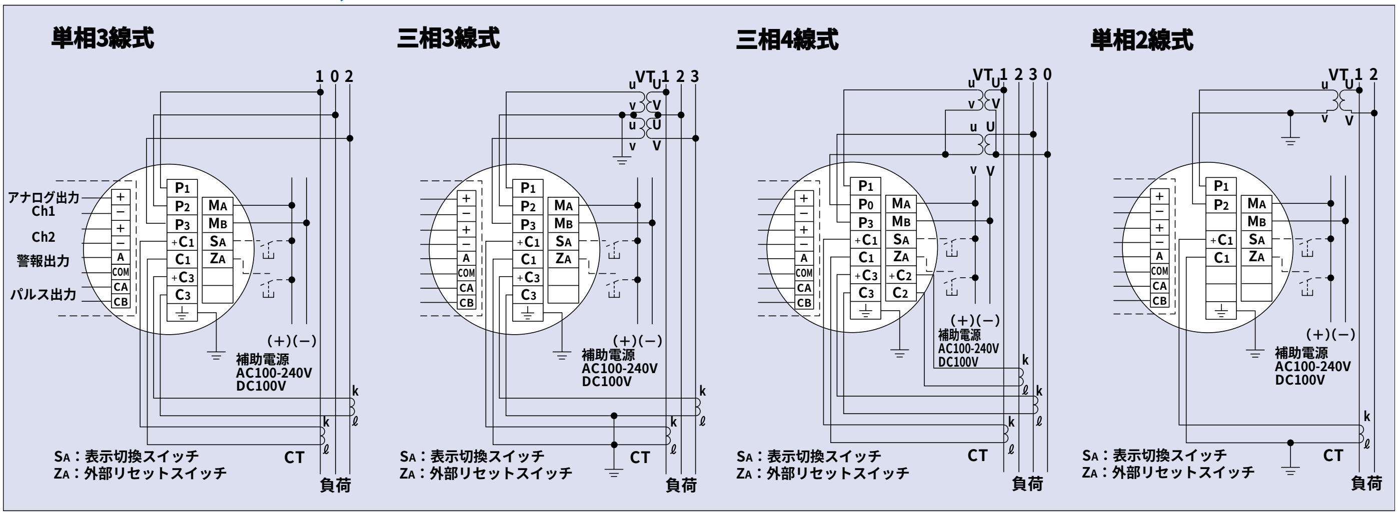
注5. 単相3線はマルチ指示計器のフィーダ回路用のみです。
注6. 低圧回路の接地は不要です。
注7. 一次電圧を220Vダイレクトに設定してください。
注8. ME110F1，ME110F1-Hについては電圧入力が必要です。
　　（三相3線，単相3線の場合は，P1，P2，三相4線の場合はP_0，P1への接続が最低限必要です。）

外形・接続

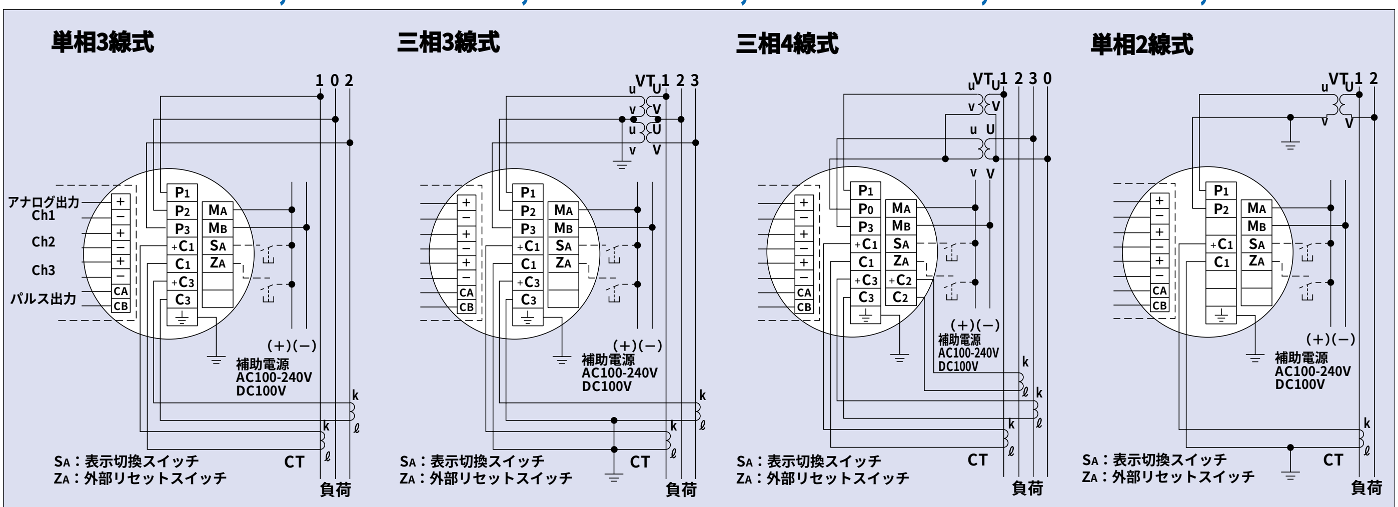
■ME110NRF, ME110RF



■ME110NRF-2APH, ME110RF-2APH



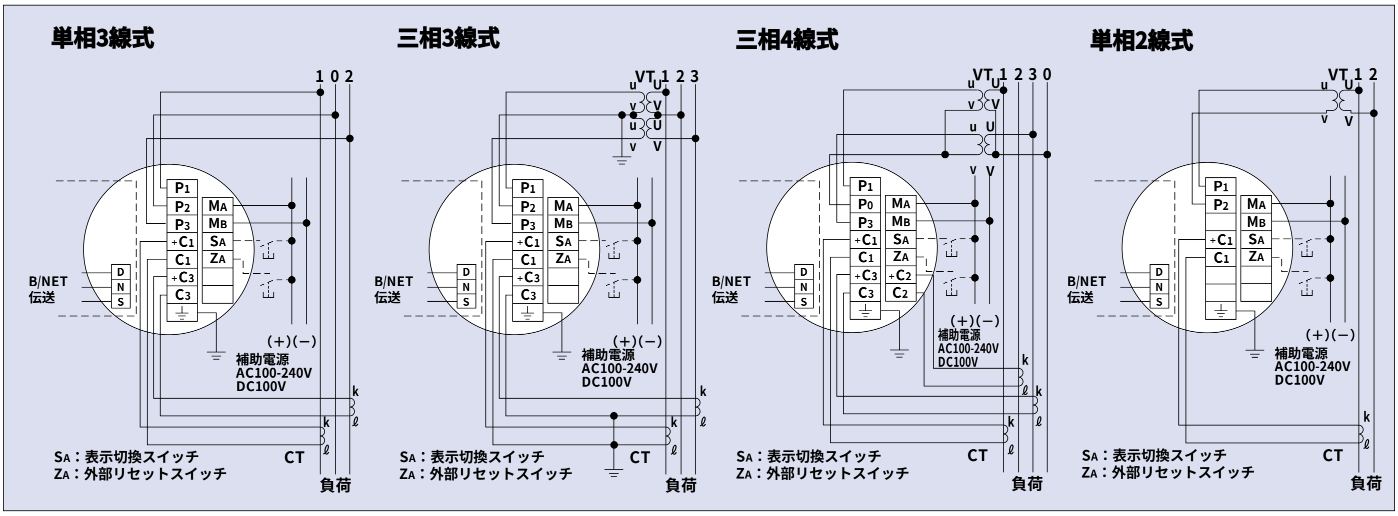
■ME110NRF-3AP, ME110NRF-3A, ME110NRF-P, ME110RF-3AP, ME110RF-3A, ME110RF-P



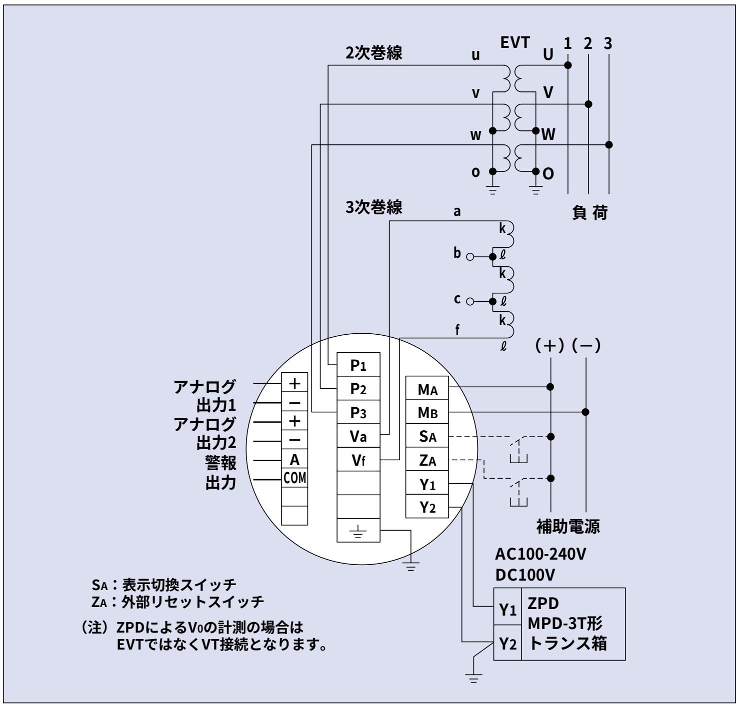
・オプション−3Aの場合，パルス出力がありません。
・オプション−Pの場合，アナログ出力がありません。

補足1．各相線式にあった機種をご選定ください（相線式は発注時指定です）。
補足2．電流のみの計測（機種パターン10）の場合，電圧入力は不要です。（補助電源は必要です。）
ME110RFシリーズは電圧入力必要です。
補足3．VT，CTの極性を誤ると正しく計測できません。
補足4．外部リセットスイッチおよび表示切替スイッチは，遠隔操作を行う場合に接続し，行わない場合は破線部の接続は不要です。
また，スイッチは離すと「開」となるものをご使用ください。
補足5．補助電源がDCの場合，外部リセットスイッチおよび外部表示切替スイッチの接続は，破線部で示すように補助電源の＋側に接続してください。一側に接続した場合，これらのスイッチを押しても動作しません。補助電源がACの場合，極性はありません。
補足6．低圧の場合，VT，CTの2次側接地は不要です。

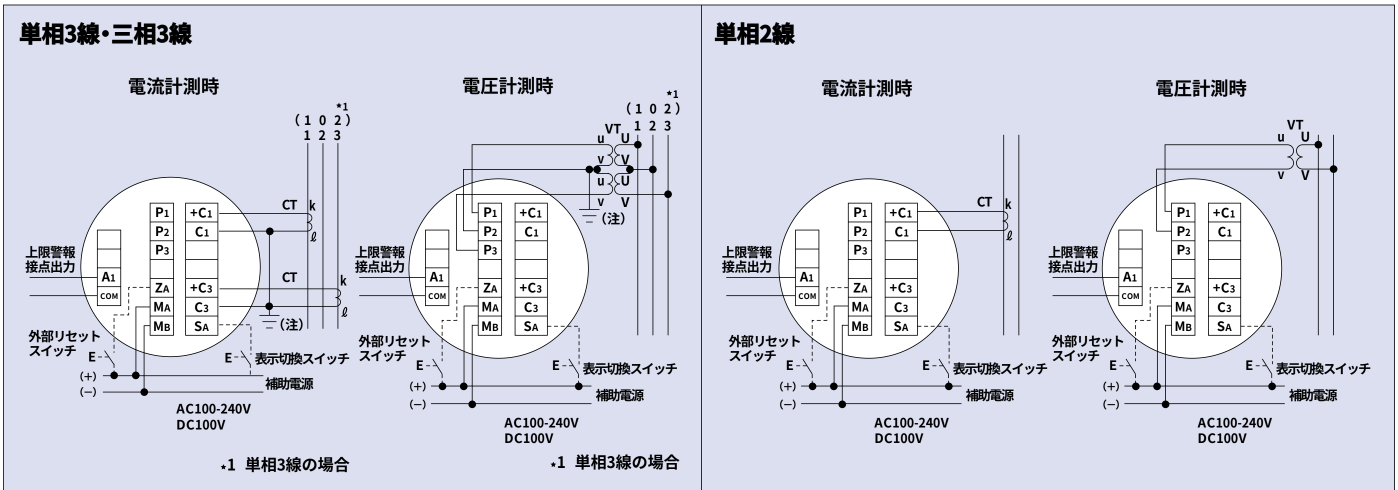
■ME110RF-B



■ME110AVZ-2AH



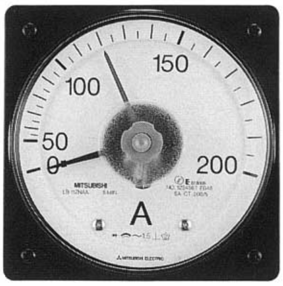
■ME110HA-H



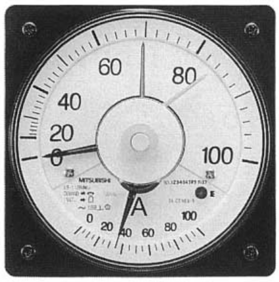
注意．低圧回路では接地は不要です。

機械式 デマンドメータ

電気需要量の計測と残針により最大値または最小値を指示させる計器です。



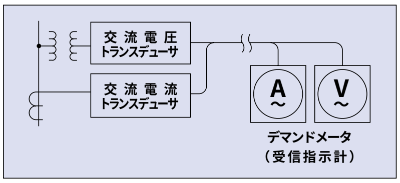
LB-11ZNAA形
（最大値残針付交流電流
デマンドメータ）



LB-11ZRMNAA形
（交流電流デマンドメータリレー）

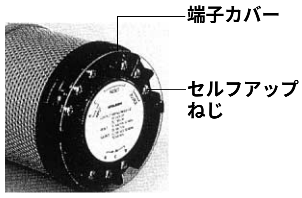
テレメータ計測（遠隔計測）が可能

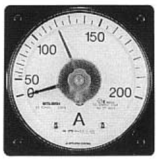
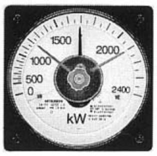
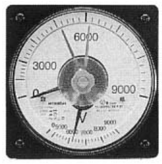
受信指示計は各種トランスデューサと組合せて遠隔計測ができます。



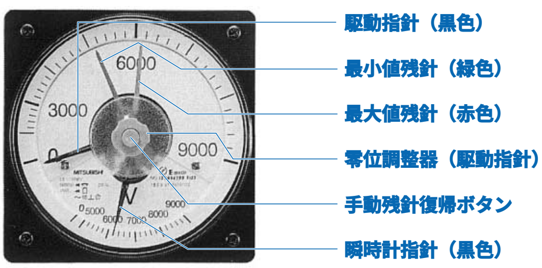
端子カバー付（標準装備）

通電部の保護，感電防止が図れます。

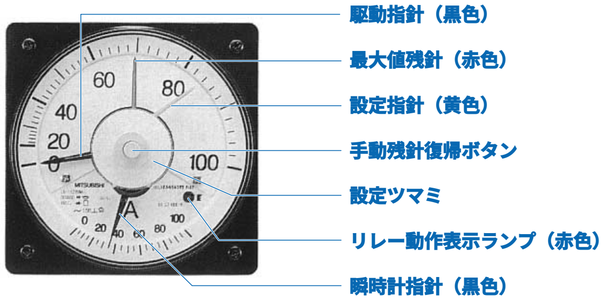


		デ マ ン ド メ ー タ					デマンドメータリレー
		最大値残針付		最大・最小値残針付	最大値残針付 瞬時計併用	最大・最小値残針付 瞬時計併用	最大値残針付・瞬時計 併用警報設定指針付
外観							
サイズ（ヨコ×タテ）mm		80×80	110×110	110×110	110×110	110×110	110×110
交流電流計		LB-8ZNAA	LB-11ZNAA	—	LB-11ZRNAA	—	LB-11ZRMNAA
交流電圧計		LB-8ZNAV	LB-11ZNAV	—	—	LB-11YRNAV	—
電力計	単相2線	—	LB-11ZNW	LB-11YNW	LB-11ZRNW	LB-11YRNW	—
	単相3線						
	三相3線						
	三相4線						
受信指示計		—	LB-11ZNRI	LB-11YNRI	LB-11ZRNRI	LB-11YRNRI	—

●デマンドメータの指針



●デマンドメータリレーの指針



機械式 デマンドメータ・デマンドメータリレー使用上のご注意

（1）過負荷におけるご注意
過負荷入力が連続して印加されると故障することがありますので，デマンドメータの指示がオーバスケールしないよう定格選定を行なってください。

（2）瞬時計は零位調整器はありません。（瞬時計併用計器）
またデマンドメータリレーには，需要計（駆動指針），瞬時計とも零位調整器はありません。

（3）デマンドメータリレーは駆動指針が警報設定値を超えた状態では，警報設定指針（黄色）は，駆動指針（黒色）に追従して移動しますが，警報設定値以下に復帰すれば元の状態（設定値）にもどります。

（4）デマンドメータリレーは補助電源を遮断すると状態に関係なく接点出力はOFFとなり，復電後は，直ちに正常動作に復帰します。

（5）デマンドメータリレーを輸送する場合は，必ず設定指針（黄色）を最大目盛値の70%以上に移動してください。
（零点付近では，輸送中の振動や衝撃により，接点の調整値が変化したり故障する場合があります。）

（6）周囲温度が急激に変化すると一時的にデマンド計の零位が狂う（1～2mm）ことがありますが数時間で復帰します。

（7）電磁残針復帰を行なう場合は，離すと「開路」となるスイッチをご使用ください。またRESET端子への通電時間は**5秒以内**としてください。手動もしくは電磁残針復帰により最大値残針，最小値残針は駆動指針と一致します。

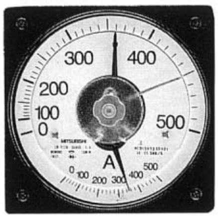
交流電流計・交流電圧計

●交流電流計　時限2分・5分・10分・15分（LB-8ZNAA形は2分・15分）

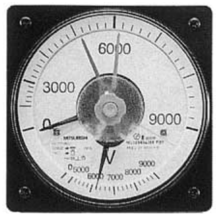
- ●需要電流，瞬時電流の計測および最大需要電流の記憶ができます。
- ●変圧器，フィーダなどの負荷監視に最適です。

●交流電圧計　時限2分

- ●平均電圧，瞬時電圧の計測および最大・最小電圧の記憶ができます。
- ●接地，地絡事故など負荷設備の保全に最適です。



LB-11ZRNAA形
（最大値残針付・瞬時計併用）



LB-11YRNAV形
（最大・最小値残針付・瞬時計併用）

■仕様

機種			交流電流計										交流電圧計		
形名			LB-8ZNAA		LB-11ZNAA				LB-11ZRNAA				LB-8ZNAV	LB-11ZNAV	LB-11YRNAV
指針	残針	最大値	●		●				●				●	●	●
		最小値	—		—				—				—	—	●
	瞬時計		—		—				●				—	—	●
動作原理			バイメタル形（瞬時計は整流形）										バイメタル形（瞬時計は整流形）		
階級（駆動指針）（級）			2.5		1.5								2.5	1.5	
目盛長（mm）	デマンド計		107		150								107	150	
	瞬時計		—						50				—		50
計器定格			5A　50-60Hz両用										150V　50-60Hz両用		
時限（分）			2	15	2	5	10	15	2	5	10	15	2	2	2
消費VA	計器本体（VA）		4	9	4	8.5	9	9	4.5	9	9.5	9.5	4	4	4.5
	電磁復帰（VA）		約15		約5				約5				約15	約5	約5
残針復帰			手動・電磁復帰併用（電磁復帰定格　AC/DC100-110V　±10%両用）												
質量（kg）			1.3		1.4				1.5				1.3	1.4	1.8
納期区分			○		○				○				○	○	○

備考．（1）交流電流計の瞬時計は普通目盛です。
（2）交流電圧計の瞬時計は計器定格電圧　約80V～150Vを拡大した拡大目盛です。

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21～60日

■外形寸法図

図1　LB-8ZNAA，LB-8ZNAV形

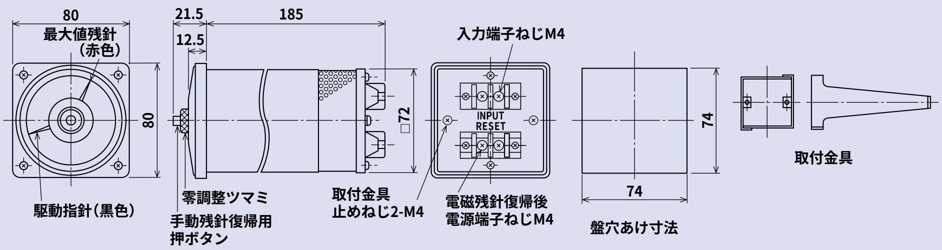
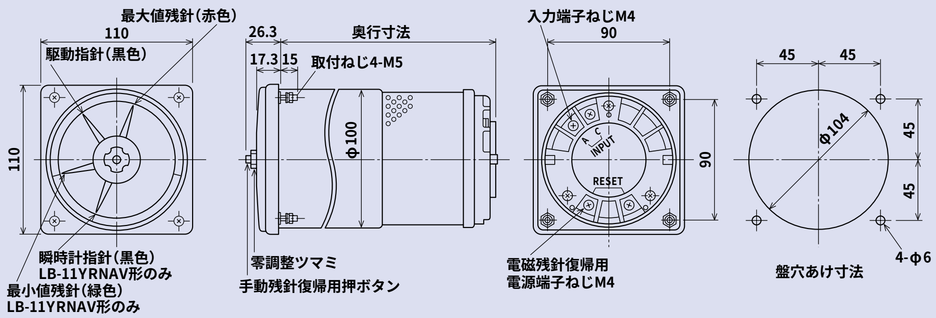


図2　LB-11ZNAA，LB-11ZRNAA，LB-11ZNAV，LB-11YRNAV形



●奥行寸法

交流電流計			交流電圧計		
時限	LB-11ZNAA	LB-11ZRNAA	時限	LB-11ZNAV	LB-11YRNAV
2分・15分	175	195	2分	175	225
5分・10分	202	225			

■接続図

図1　交流電流デマンドメータ

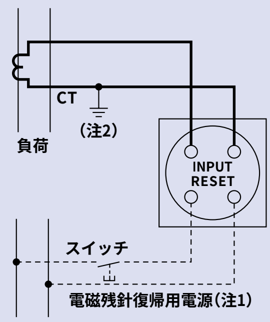
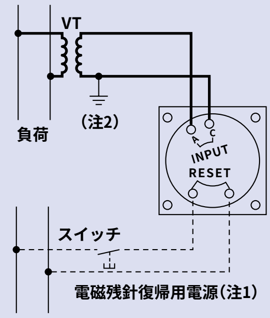


図2　交流電圧デマンドメータ



注1． 電磁残針復帰回路を設ける場合に接続ください。また，離すと「開路」となるスイッチをご使用ください。
注2． 低圧回路では接地は不要です。

■ご注文の方法

□は必ずご指定ください。

形名	計器定格	時限	目盛	CT比またはVT比	カバー種類	特殊仕様	台数
LB-11ZNAA	5A	2M	0-200A	200/5A	B	色線・色帯など	3台

機械式 デマンドメータ

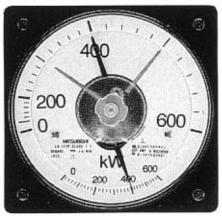
電力計・受信指示計

●電力計　時限2分・15分

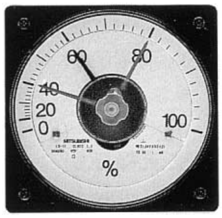
●需要電力，瞬時電力の計測および最大需要電力の記憶ができます。
●変圧器の負荷監視，電力の有効利用に最適です。

●受信指示計　時限2分・15分

●各種電力トランスデューサまたは温度などの計装用トランスデューサと組合せてテレメータ計測（遠隔計測）する計器です。



LB-11YRNW形
（最大・最小値残針付・瞬時計併用）



LB-11YNRI形
（最大・最小値残針付）

■仕様

機種			電力計				受信指示計			
形名			LB-11ZNW	LB-11YNW	LB-11ZRNW	LB-11YRNW	LB-11ZNRI	LB-11YNRI	LB-11ZRNRI	LB-11YRNRI
指針	残針	最大値	●	●	●	●	●	●	●	●
		最小値	—	●	—	●	—	●	—	●
	瞬時計		—	—	●	●	—	—	●	●
動作原理			バイメタル形（瞬時計は可動コイル形）＋トランスデューサ形				バイメタル形（瞬時計は可動コイル形）			
階級（駆動指針）（級）			1.5				1.5			
目盛長（mm）	デマンド計		150				150			
	瞬時計		—		50		—		50	
時限（分）			2　15	2　15	2　15	2　15	2　15	2　15	2　15	2　15

相線	入力	計器定格（P_0）	消費VA（VA） 電圧回路	I_1，I_3	I_2	計器定格
単相2線	110V　5A	0.4～0.6kW	3	3.2	—	DC 1mA 内部抵抗 1kΩ
	220V　5A	0.8～1.2kW	6	3.2	—	
三相3線	110V　5A	0.8～1.2kW	3	3.2	—	
	220V　5A	1.6～2.4kW	6	3.2	—	
三相4線	$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110V5A	0.8～1.2kW	1	1.2	2.4	
	110/190V　5A	1.4～2.0kW	1.5	1.2	2.4	
	220/380V　5A	2.8～4.0kW	1.5	1.2	2.4	

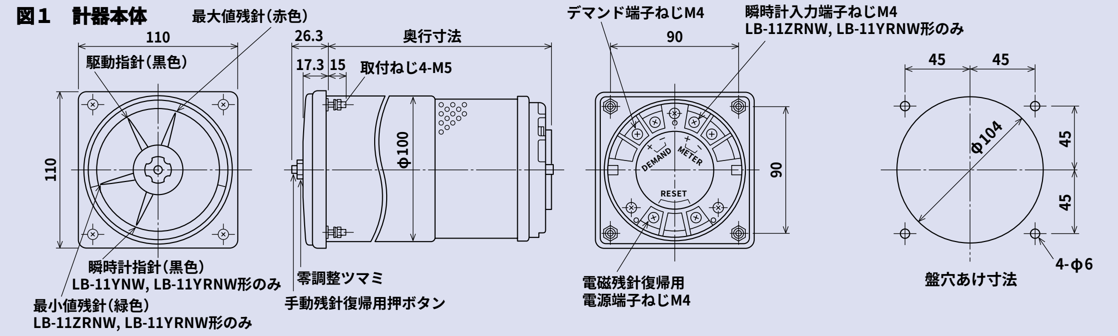
機種		LB-11ZNW	LB-11YNW	LB-11ZRNW	LB-11YRNW	LB-11ZNRI	LB-11YNRI	LB-11ZRNRI	LB-11YRNRI
残針復帰		手動・電磁復帰併用（電磁復帰定格　AC/DC100-110V　±10%両用）消費VA　約5VA							
付属品	形名	T-150形整流器・T-150LB形直流増幅器				T-150LB形直流増幅器			
	補助電源	AC110V$^{+10}_{-15}$%　50-60Hz両用　消費VA　約12VA				AC110V$^{+10}_{-15}$%　50-60Hz両用　消費VA　約12VA			
本体質量（kg）		1.2	1.4	1.4	1.5	1.2	1.4	1.4	1.5
納期区分		○	○	○	○	○	○	○	○

備考．（1）電力計の製作可能最大目盛値は37ページの「電力計の目盛選定早見表」をご参照ください。
（2）T-150形整流器，T-150LB形直流増幅器は専用付属品（非互換性付属品）ですので，指示計に指定された組合せ以外に使用できません。
指示計とT-150LB形直流増幅器間およびT-150LB形直流増幅器とT-150形整流器間は各々５m以内または往復リード線抵抗値0.5Ω以下としてください。
（3）電力計の両振計器は製作できません。
受信指示計で両振目盛の場合は，正負両方向入向/正方向出力（例：入力−1000～0～1000W/出力0−0.5−1mA）のトランスデューサをご使用ください。
（4）電気量目盛（A，V，W，var，cosΦ，Hz）の場合，目盛（１次側）の交直記号や三相回路記号は表示されません。受信指示針の入力量の記号が表示されます。

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21～60日

■外形寸法図



●奥行寸法

形名	奥行寸法
LB-11ZNW LB-11ZNRI	120
LB-11YNW LB-11YNRI	165
LB-11ZRNW LB-11ZRNRI	145
LB-11YRNW LB-11YRNRI	165

■ご注文の方法

□は必ずご指定ください。

●電力計

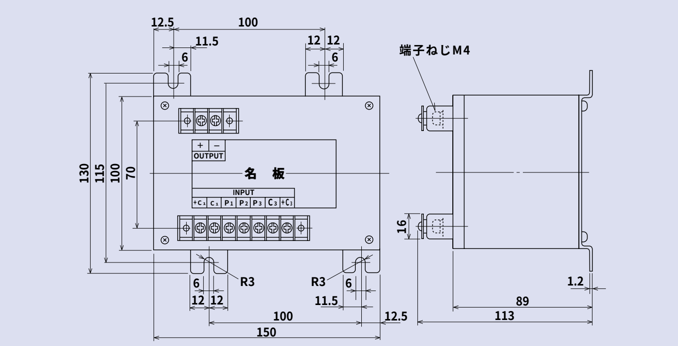
形名	相線式	計器定格	時限	目盛	VT比	CT比	カバー種類	特殊仕様	台数
LB-11ZNW	3P3W	110V　5A	2M	0-600kW	6600/110V	50/5A	B	色線・色帯など	2台

●受信指示計

形名	計器定格	時限	目盛	カバー種類	特殊仕様	台数
LB-11ZNRI	1mA	2M	(0-100) A	B	二重目盛・色線など	2台

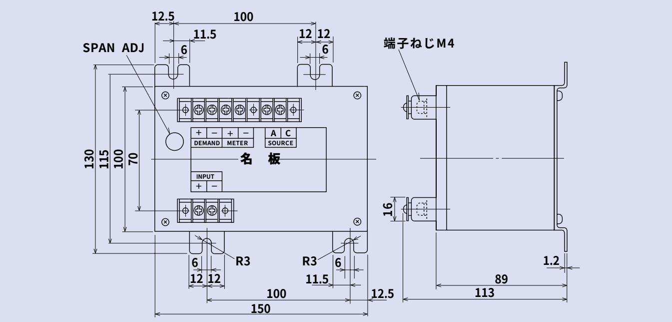
■付属品外形寸法図

図１　T-150形整流器（電力計用）



注　本図は三相３線式を示します。相線式により端子数配置が変わります。

図２　T-150LB形直流増幅器



注　LB-11ZNW，YNW形，LB-11ZNRI，YNRI形にはMETER端子はありません。

■電力計接続図

図１　LB-11ZNW，LB-11YNW形（単相２線式）

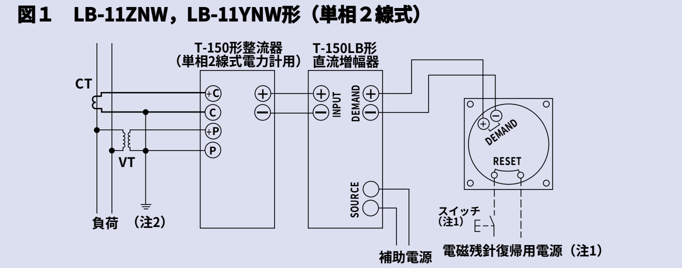


図２　LB-11ZRNW，LB-11YRNW形（単相２線式）

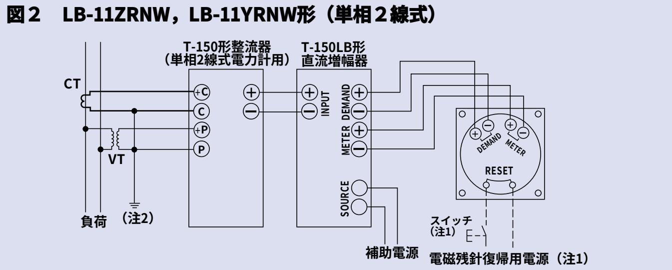


図３　LB-11ZNW，LB-11YNW形（三相３線式）

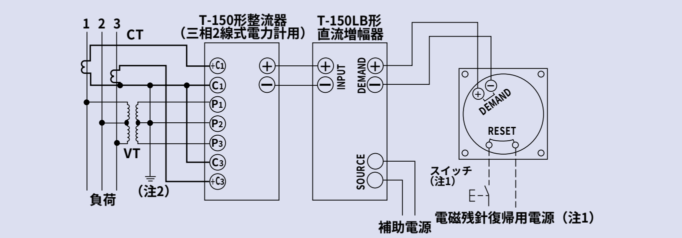


図４　LB-11ZRNW，LB-11YRNW形（三相３線式）

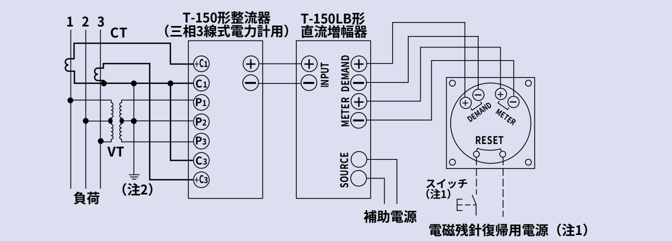


図５　LB-11ZNW，LB-11YNW形（三相４線式）

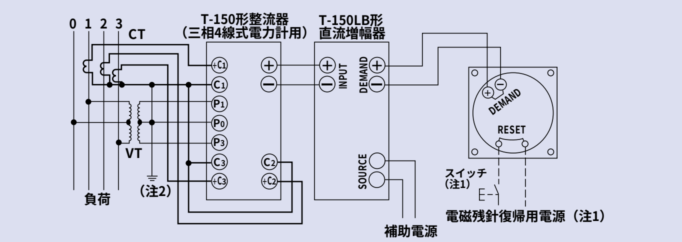
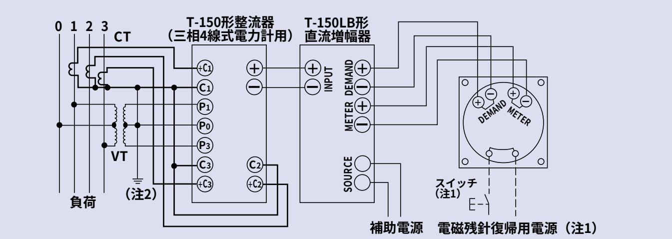


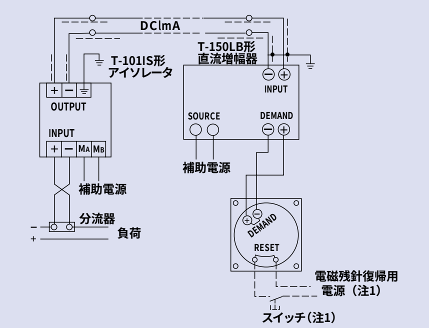
図６　LB-11ZRNW，LB-11YRNW形（三相４線式）



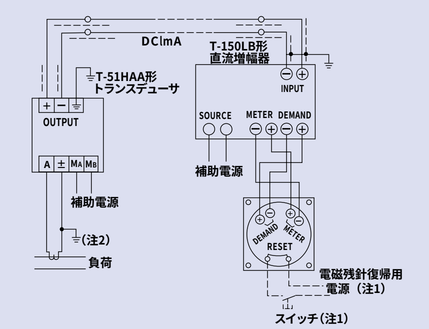
注1.　電磁残針復帰回路を設ける場合に接続ください。また，離すと「開路」となるスイッチをご使用ください。
注2.　低圧回路では接地は不要です。

■受信指示計の接続例

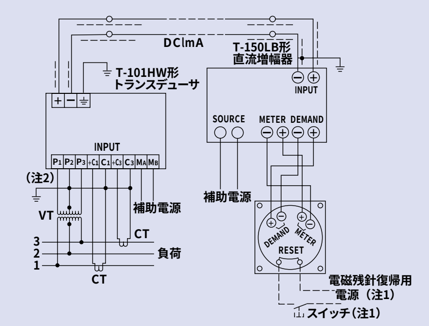
直流電流のテレメータ計測例



交流電流のテレメータ計測例



交流電力のテレメータ計測例



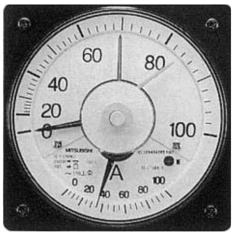
注1.　電磁復帰回路を設ける場合に接続ください。また，離すと「開路」となるスイッチをご使用ください。
注2.　低圧回路では接地は不要です。

機械式 デマンドメータリレー

交流電流計

時限　10分・15分（国土交通省電気設備工事共通仕様書適応品）

●電気需要量の計測と残針により，過去の最大値を記憶するとともに，設定指針により，警報信号を出力する計器です。
●受変電所などの電気需要計測用として最適です。
●リレーの動作表示（LED）付です。



LB-11ZRMNAA形

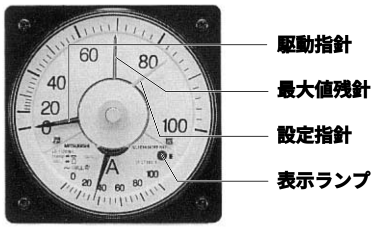
■仕様

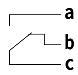
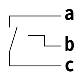
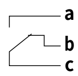
機種			交流電流計	
形名			LB-11ZRMNAA	
指針	最大値残針		●	
指針	瞬時計		●	
動作原理			バイメタル形（瞬時計は整流形）	
階級（級）			1.5	
目盛長（mm）	デマンド計		145	
目盛長（mm）	瞬時計		50	
計器定格			5A　50-60Hz両用	
時限（分）			10	15
消費VA	計器本体（VA）		10	
消費VA	電磁復帰（VA）		5	
残針復帰			手動・電磁復帰併用（電磁復帰定格　AC/DC100-110V　±10%両用）	
リレー部	出力信号		無電圧C接点（持続出力・補助リレー内蔵形）	
リレー部	動作方式		指針通過接点方式（赤色LED動作表示付）	
リレー部	設定範囲		最大目盛値の25～100%	
リレー部	設定精度		±1.5%（目盛長さに対する）	
リレー部	接点容量	抵抗負荷	AC250V　3A，DC100V　0.2A	
リレー部	接点容量	誘導負荷	AC250V　1A，DC100V　0.15A	
補助電源			AC/DC100-110V　±10%　消費VA　1VA	
質量（kg）			2.5	
納期区分			○	○

納期区分

記　号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即　納	20日以内	21～60日

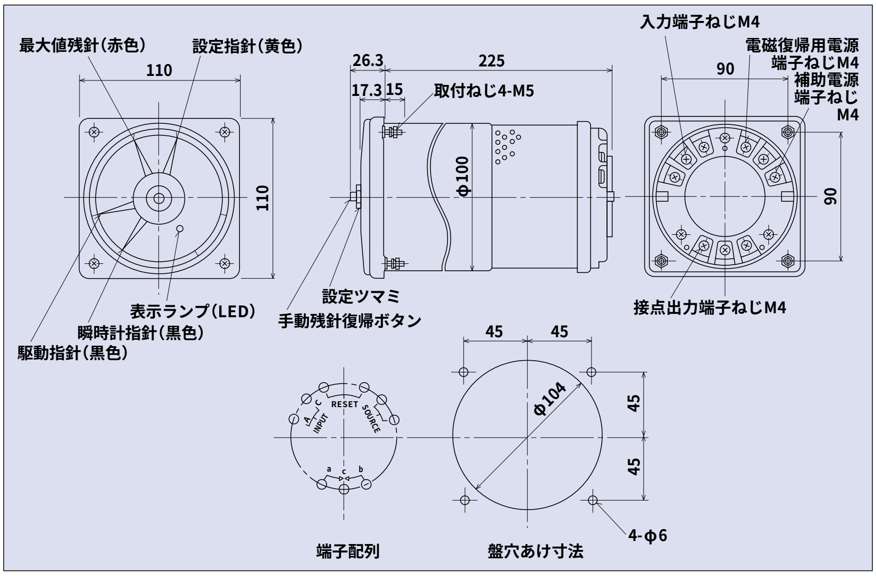
■指針とリレー接点の動作



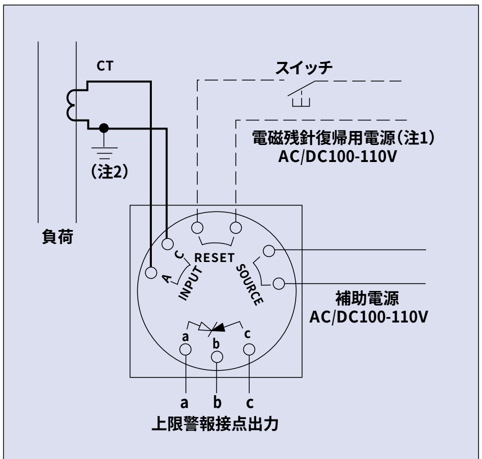
指針の状態	接点の状態
駆動指針が設定指針以下の時。	
駆動指針が最大値残針を押し上げて設定指針に到達した時。	
入力が低下し，駆動指針が設定指針以下にさがった時。	

備考． リレー接点a-cがONの時，表示ランプ（赤色LED）が点灯します。

■外形寸法図



■接続図



注1． 電磁残針復帰回路を設ける場合に接続ください。また，離すと「開路」となるスイッチをご使用ください。
注2． 低圧回路では接地は不要です。

■ご注文の方法

□は必ずご指定ください。

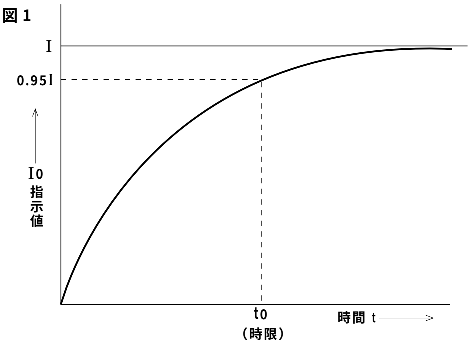
形名	計器定格	時限	目盛	CT比	カバー種類	特殊仕様	台数
LB-11ZRMNAA	5A	10M	0-200A	200/5A	B	色線・色帯など	3台

デマンドメータ・デマンドメータリレー

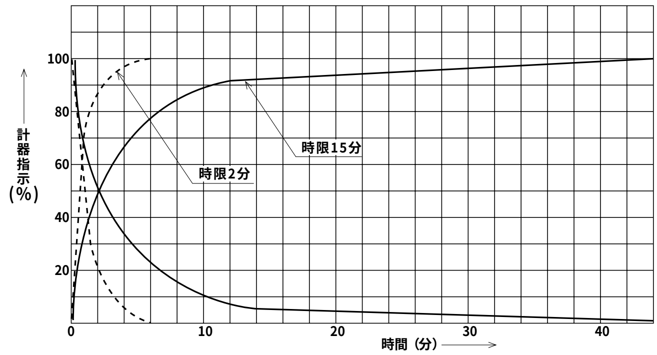
■デマンドメータの時限と指示について

●デマンドメータの時限（t0）とは，ある一定入力（I）を連続して通電した場合に指示値（I0）が入力（I）の95%を指示するまでに要する時間をいいます。
また，入力（I）を100%指示するには時限（t0）の約３倍の時間を必要とします。

図 1

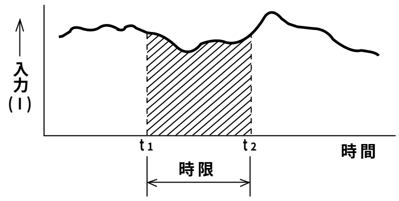
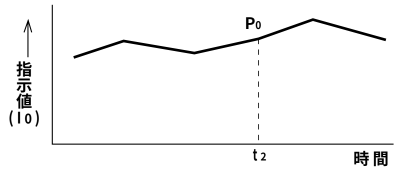


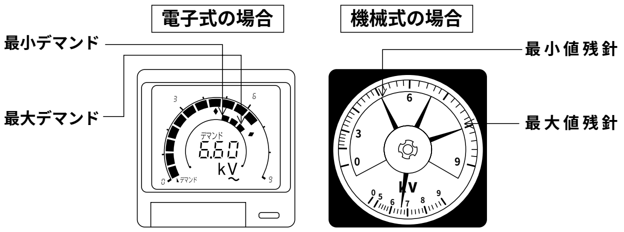
●機械式デマンドメータ・デマンドメータリレーは入力電流によってうず巻状バイメタルを熱し，そのバイメタルの熱変化を利用して指示される方式（バイメタル形）で，その指示値は入力の実効値になります。
●電子式デマンドメータ・デマンドメータリレーはマイコンによる演算で同様の特性を実現しています。



■デマンドメータの指示値について

●この計器は前述の様に比較的長い時間で動作しますので，普通の指示計と違い短時間の入力変動やフリッカなどには直接影響されず，負荷変動に対して時限時間内の変動のほぼ平均値（デマンド値）を指示します。
●最大値残針（または最小値残針）は駆動指針で指示した最大値（または最小値）を記憶しておくためのもので，最大値残針（または最小値残針）の指示を読みとることにより過去の最大デマンド値（または最小デマンド値）を知ることができます。

デマンドメータの入力の推移	
デマンドメータの指示値の推移	

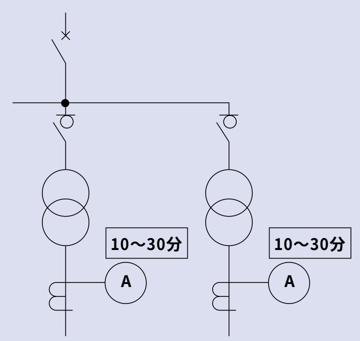


■デマンドメータの時限の選定について

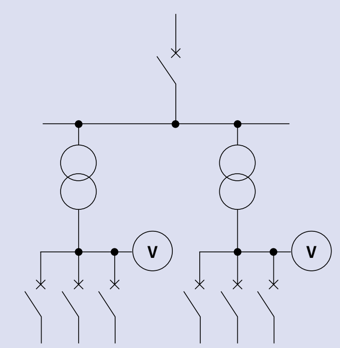
●デマンドメータの時限は監視の対象とする設備機器や，監視目的により選定します。

（デマンドメータの選定例）

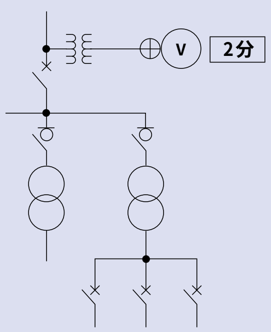
例１　変圧器の過負荷監視



例２　低圧母線の電圧変動の監視

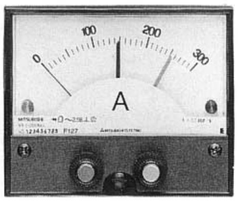


例３　高圧回路の電圧変動の監視

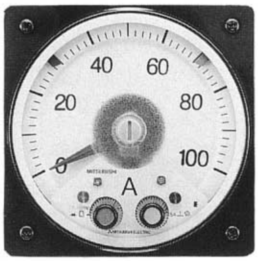


メータリレー

指示電気計器と半導体技術を駆使してリレー部を一体化した無接触検出の通過形メータリレーです。
電圧，電流などの計測と同時に，接点出力により警報の発生や自動制御を行なうことができます。



YR-210MRNAA形



LR-11MRNAA形

目盛全域をカバーする持続出力式

持続出力式の指針通過形リレーを採用していますから出力は目盛全域をカバーします。

補助電源AC100/200V切換

AC100-110V，AC200-220Vのいずれでも使用できます。

リレー動作表示ランプ付

遠方からでもリレーの動作状態が判断できます。

■機種一覧表

			上・下限設定				上限設定			
			角形計器		広角度計器		角形計器		広角度計器	
サイズ（ヨコ×タテ）mm			100×83		110×110		100×83		110×110	
目盛長（mm）			72		183		72		183	
機種		動作原理	形名	付属品	形名	付属品	形名	付属品	形名	付属品
直流	電流計	可動コイル形	YM-210MRNDA	—	LM-11MRNDA	—	YM-210MRHNDA	—	LM-11MRHNDA	—
直流	電圧計	可動コイル形	YM-210MRNDV	—	LM-11MRNDV	—	YM-210MRHNDV	—	LM-11MRHNDV	—
交流	電流計	整流形	YR-210MRNAA	—	LR-11MNAA	—	YR-210MRHNAA	—	LR-11MRHNAA	—
交流	電圧計	整流形	YR-210MRNAV	—	LR-11MRNAV	—	YR-210MRHNAV	—	LR-11MRHNAV	—
交流	電力計 単相2線	トランスデューサ形	YM-210MRNW	T-150	LM-11MRNW	T-150	YM-210MRHNW	T-150	LM-11MRHNW	T-150
交流	電力計 三相3線	トランスデューサ形	YM-210MRNW	T-150	LM-11MRNW	T-150	YM-210MRHNW	T-150	LM-11MRHNW	T-150
交流	電力計 三相4線	トランスデューサ形	YM-210MRNW	T-150	LM-11MRNW	T-150	YM-210MRHNW	T-150	LM-11MRHNW	T-150
交流	無効電力計 三相3線	トランスデューサ形	YM-210MRNVAR	T-150	LM-11MRNVAR	T-150	YM-210MRHNVAR	T-150	LM-11MRHNVAR	T-150
交流	無効電力計 三相4線	トランスデューサ形	YM-210MRNVAR	T-150	LM-11MRNVAR	T-150	YM-210MRHNVAR	T-150	LM-11MRHNVAR	T-150
交流	力率計 三相3線（平衡）	トランスデューサ形	YM-210MRNPF	T-100	LM-11MRNPF	T-100	YM-210MRHNPF	T-100	LM-11MRHNPF	T-100
交流	力率計 三相3線（不平衡）	トランスデューサ形	YM-210MRNPFU	T-150	LM-11MRNPFU	T-150	YM-210MRHNPFU	T-150	LM-11MRHNPFU	T-150
交流	力率計 三相4線	トランスデューサ形	YM-210MRNPFU	T-150	LM-11MRPNFU	T-150	YM-210MRHNPFU	T-150	LM-11MRHNPFU	T-150
交流	周波数計	トランスデューサ形	YM-210MRNF	T-100	LM-11MRNF	T-100	YM-210MRHNF	T-100	LM-11MRHNF	T-100
受信指示計		可動コイル形	YM-210MRNRI	—	LM-11MRNRI	—	YM-210MRHNRI	—	LM-11MRHNRI	—

共通仕様	上・下限設定 角形計器	上・下限設定 広角度計器	上限設定 角形計器	上限設定 広角度計器
特性	日本工業規格直動式指示電気計器に準拠			
リレー部 出力信号	持続出力			
リレー部 動作方式	指針通過形			
リレー部 設定指針 種類	上限（H）赤色：下限（L）緑色		上限（H）赤色	
リレー部 設定指針 最小設定幅	目盛長の2%			
リレー部 設定指針 設定範囲 上限	5〜100%	10〜100%	5〜100%	10-100%
リレー部 設定指針 設定範囲 下限	0〜95%	0〜90%	—	—
リレー部 ピックアップ値	±1.5%以下			
リレー部 補助電源 定格電圧	AC100-110V／AC200-220V切替形			
リレー部 補助電源 電圧変動許容範囲	AC100-110V端子：AC90-120V AC200-220V端子：AC180-240V			
リレー部 補助電源 消費VA	3.6VA以下	4VA以下	3.6VA以下	4VA以下
リレー部 接点容量 抵抗負荷	AC250V 3A DC30V 3A，DC100V 0.2A	AC250V 3A DC30V 3A，DC100V 0.2A	AC250V 3A DC30V 3A，DC100V 0.2A	AC250V 3A DC30V 3A，DC100V 0.2A
リレー部 接点容量 誘導負荷	AC250V 2A	AC250V 0.3A	AC250V 2A	AC250V 0.3A
リレー部 接点構成	上限（H），下限（L）各IC接点		上限（H）IC接点	
耐電圧（端子－ケース間）	AC2000V，1分間（入力端子－リレー接点端子間AC1200V，1分間）			
使用温度範囲	−5℃〜50℃（標準20℃）			

■動作原理

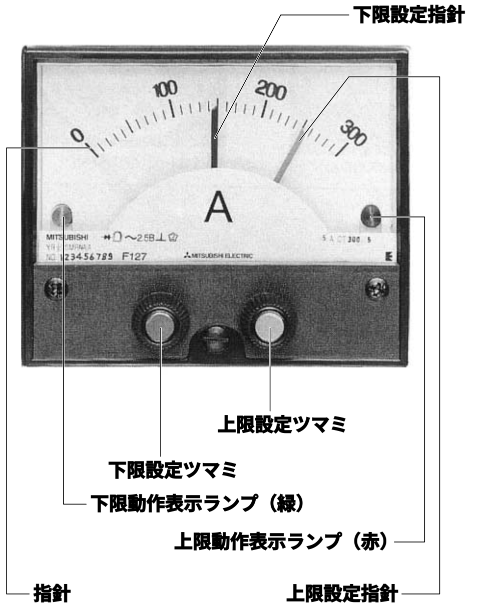
●無接触検出部

指針がメーターリレーのピックアップ値，またはドロップアウト値に達したことを光線のしゃ光状態の変化によって検出するもので，指針軸にはしゃへい板が付けられています。

●スイッチング回路・出力リレー部

無接触検出部からの信号をスイッチング回路により増幅し，出力リレーを動作させます。

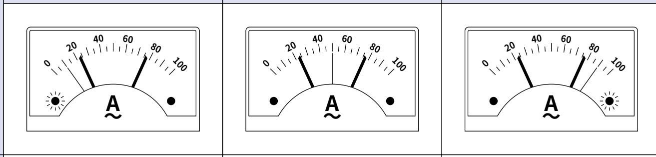
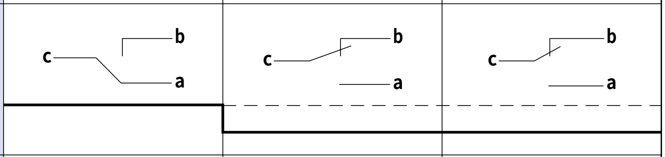
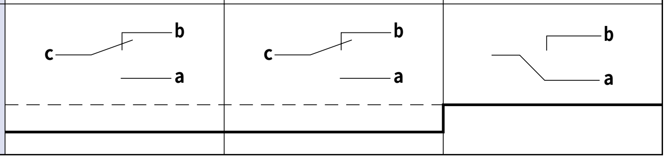
●各部の名称



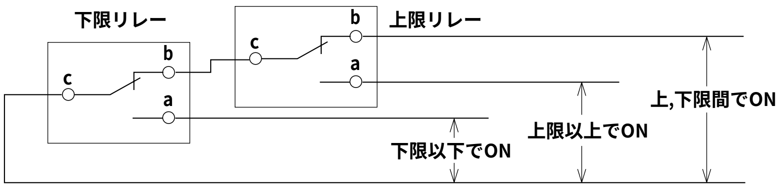
●上限（下限）動作表示ランプの点灯

上限（下限）設定値をピックアップした瞬間に点灯し，ピックアップ状態を持続する間点灯します。

●指針の位置と出力リレーの動作

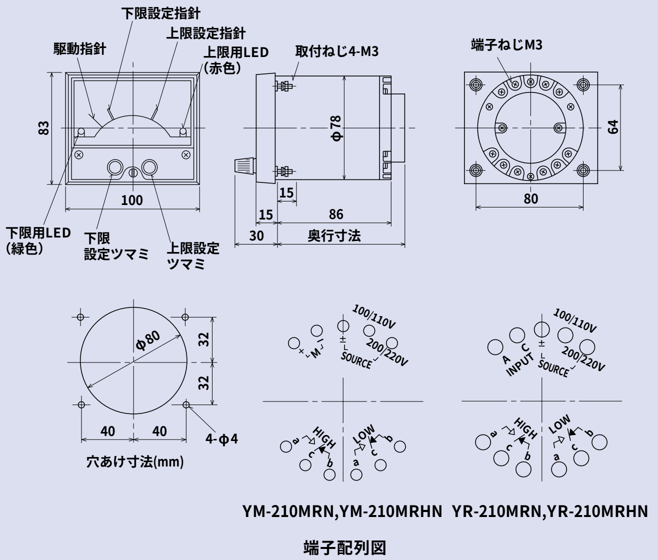
	下限設定値以下	上・下限設定値間	上限設定値以上
指針の位置			
下限出力リレーの接点動作モード（a接点例）ON OFF			
上限出力リレーの接点動作モード（a接点例）ON OFF			

備考． 下限および上限出力リレーの接点を下図のように組合せると目盛全域における指針位置を表示することができます。



■外形寸法図

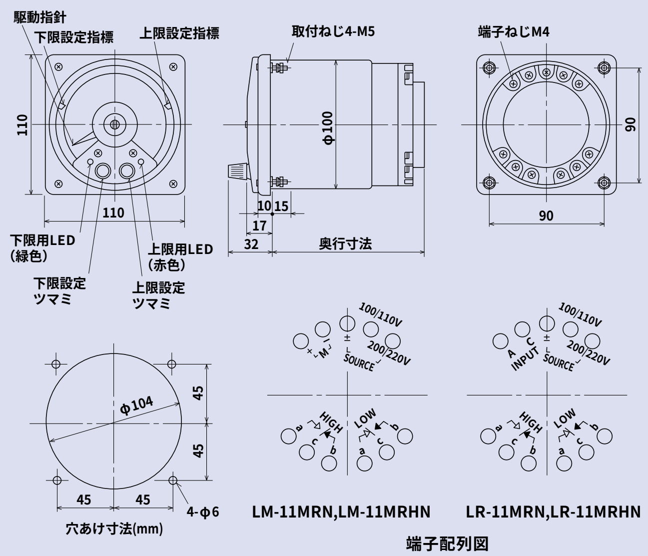
図1　YM-210MRN，YM-210MRHN形
YR-210MRN，YR-210MRHN形
（YM-210MRHN，YR-210MRHN形には下限設定指針，下限設定ツマミ，下限用LEDおよびLOW出力端子はありません。）



●奥行寸法

機　　種	奥行寸法（mm）
YM-210MRN，YM-210MRHN	96
YR-210MRN，YR-210MRHN	122

図2　LM-11MRN，LM-11MRHN形
LR-11MRN，LR-11MRHN形
（LM-11MRHN，LR-11MRHN形には下限指定指標，下限設定ツマミ，下限用LEDおよびLOW出力端子はありません。）

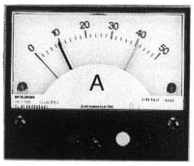


●奥行寸法

機　　種	奥行寸法（mm）
LM-11MRN，LM-11MRHN	146
LR-11MRN，LR-11MRHN	159

メータリレー

直流電流計



YM-210MRNDA形



LM-11MRNDA形

■仕様

			角形計器		広角度計器	
			上・下限設定	上限設定	上・下限設定	上限設定
サイズ（ヨコ×タテ）mm			100×83		110×110	
形名			YM-210MRNDA	YM-210MRHNDA	LM-11MRNDA	LM-11MRHNDA
動作原理			可動コイル形		可動コイル形	
階級（級）			2.5		1.5	
目盛長（mm）			72		175	
質量（kg）			0.7		1.8	
計器定格	最大目盛値	納期	内部抵抗（Ω）または消費電流			
ダイレクト	1mA	○	70Ω		650Ω	
ダイレクト	10mA	○	3Ω		7Ω	
ダイレクト	20mA	○	2.5Ω		10Ω	
ダイレクト	1，3，5A	○	60mV（10mA）		100mV（10mA）	
分流器併用	1～7500A	○	60mV（10mA）		100mV（10mA）	

注1. 分流器併用の場合は下表を参照のうえ，リード線の太さと片道長さ，または往復抵抗値をご指定ください。

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21～60日

備考.（1）両振れ計器の場合は下記により仕様を決めて下さい。
・ダイレクト定格の場合は，左右の目盛の大きい方が，５A以下の時製作可能です。
・分流器外付の場合は，計器定格の絶対値の和が，YM-210MRNの時60mV，LM-11MRNの時100mV以上で目盛を決めて下さい。
例：分流器定格　500A，60mVの場合
電流計目盛　－500～0～＋500A
電流計定格　－60～0～＋60mV（絶対値の和＝120mV≧60mV）

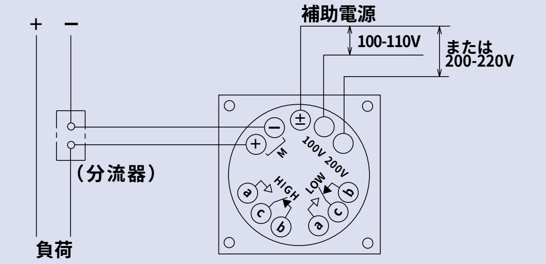
●分流器併用直流電流メータリレーのリード線最大許容値一覧表

分流器併用直流電流メータリレー		
形名	計器定格（mV）	リード線最大許容抵抗値（Ω）
YM-210MRNDA YM-210MRHNDA	60以上　75未満	0.73
	75以上　100未満	1.16
	100以上　150未満	1.88
	150以上	3.33
LM-11MRNDA LM-11MRHNDA	100以上　150未満	1.50
	150以上	2.59

備考.（1）リード線の太さと片道長さによる往復抵抗値は25ページ「分流器併用直流電流計」の早見表をご参照ください。

■接続図

図1　YM-210MRNDA，LM-11MRNDA形



YM-210MRHNDA，LM-11MRHNDA形にはLOW端子はありません。

●分流器接続用リード線

計器と分流器の接続用リード線はご指定により製作します。

1500V電気機器用耐熱ビニール電線（青色）2mm²－2m（片道）を２本 が標準となります。

備考.（1）断面積２mm²以外はお客様でご用意ください。

■ご注文の方法

［　］は必ずご指定ください。

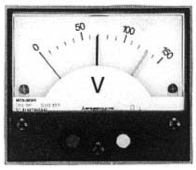
●分流器併用計器

形名	計器定格	目盛	カバー種類	分流器定格と付属の要否	リード線の太さと長さおよび付属の要否	特殊仕様	台数
YM-210MRNDA	60mV	0-200A	B	SHT200A　60mVナシ	リード線2mm²　3mナシ	二重目盛・色線など	2台

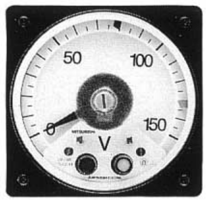
●ダイレクト計器

形名	目盛	カバー種類	特殊仕様	台数
YM-210MRNDA	0-5A	B	二重目盛・色線など	2台

直 流 電 圧 計



YM-210MRNDV形



LM-11MRNDV形

■仕様

<table>
<tr><td rowspan="2" colspan="3"></td><td colspan="2">角　形　計　器</td><td colspan="2">広　角　度　計　器</td></tr>
<tr><td>上・下限設定</td><td>上限設定</td><td>上・下限設定</td><td>上限設定</td></tr>
<tr><td colspan="3">サイズ（ヨコ×タテ）mm</td><td colspan="2">100×83</td><td colspan="2">110×110</td></tr>
<tr><td colspan="3">形　名</td><td>YM-210MRNDV</td><td>YM-210MRHNDV</td><td>LM-11MRNDV</td><td>LM-11MRHNDV</td></tr>
<tr><td colspan="3">動　作　原　理</td><td colspan="2">可動コイル形</td><td colspan="2">可動コイル形</td></tr>
<tr><td colspan="3">階　級（級）</td><td colspan="2">2.5</td><td colspan="2">1.5</td></tr>
<tr><td colspan="3">目　盛　長（mm）</td><td colspan="2">72</td><td colspan="2">175</td></tr>
<tr><td colspan="3">質　量（kg）</td><td colspan="2">0.7</td><td colspan="2">1.8</td></tr>
<tr><td rowspan="2">計器定格</td><td>最大目盛値</td><td>納期</td><td colspan="4">消費電流</td></tr>
<tr><td>1，50，100V
150，300，500V</td><td>○</td><td colspan="2">1mA</td><td colspan="2">1mA</td></tr>
</table>

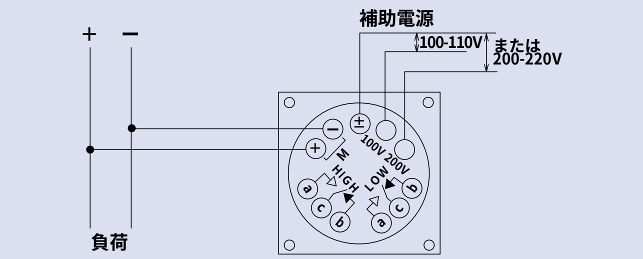
備考.（1）最大目盛が500V以下で倍率器をご希望の場合は，GR-2形倍率器を付属します。
（2）両振れ計器の場合は，左右の目盛の大きい方が，500V以下であれば製作できます。

納期区分

記　号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即　納	20日以内	21～60日

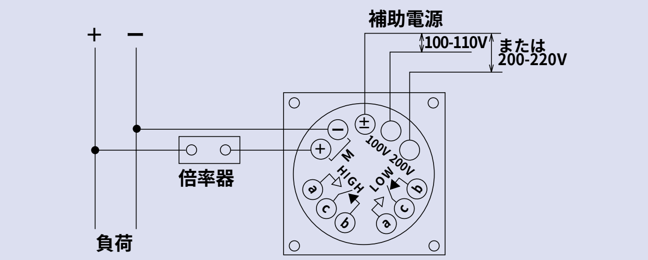
■接続図

図1　YM-210MRNDV，LM-11MRNDV形（ダイレクト）



YM-210MRHNDV，LM-11MRHNDV形にはLOW端子はありません。

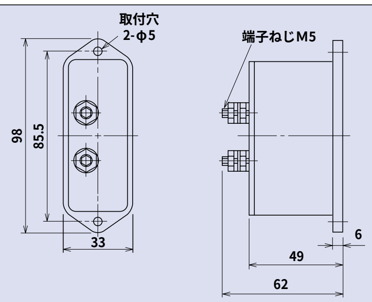
図2　YM-210MRNDV，LM-11MRNDV形（GR-2形倍率器付）



YM-210MRHNDV，LM-11MRHNDV形にはLOW端子はありません。

■付属品外形寸法図

GR-2形倍率器



■ご注文の方法

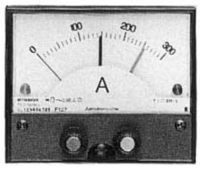
［　］は必ずご指定ください。

形名	倍率器	目盛	カバー種類	特殊仕様	台数
YM-210MRNDV	GR-2	0-100V	B	二重目盛・色線など	3台

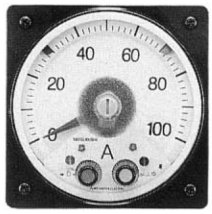
↑倍率器付の場合ご指定ください。

メータリレー

交流電流計



YR-210MRNAA形



LR-11MRNAA形

■仕様

			角形計器				広角度計器			
			上・下限設定		上限設定		上・下限設定		上限設定	
サイズ（ヨコ×タテ）mm			100×83				110×110			
形名			YR-210MRNAA		YR-210MRHNAA		LR-11MRNAA		LR-11MRHNAA	
動作原理			整流形				整流形			
階級（級）			2.5				1.5			
目盛長（mm）			72				175			
消費VA（VA）			0.2				0.1（延長目盛は0.3）			
質量（kg）			0.7				1.8			
計器定格と納期区分	最大目盛値		普通	延長	普通	延長	普通	延長	普通	延長
	ダイレクト	100，200，500mA 1，5，10A	△	△	△	△	△	△	△	△
	CT併用	5/5，10/5，15/5，20/5，30/5，40/5，60/5，75/5，100/5，150/5，200/5，250/5，300/5，400/5，500/5	○	△	○	△	○	△	○	△
	上記以外	/5A（計器定格5A）	○	△	○	△	○	△	○	△
		/1A（計器定格1A）	△	△	△	△	△	△	△	△

備考．（1）延長目盛は３倍延長目盛が標準です。２倍延長目盛，５倍延長目盛も製作します。
（2）波形歪により誤差を生じることがあります。

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21～60日

■接続図

図1　YR-210MRHNAA，LR-11MRHNAA形

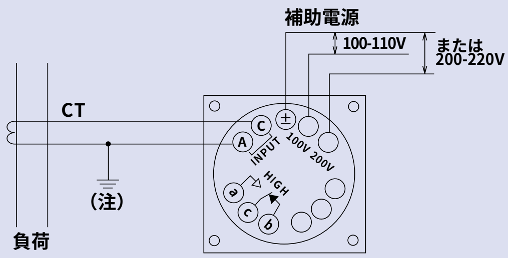
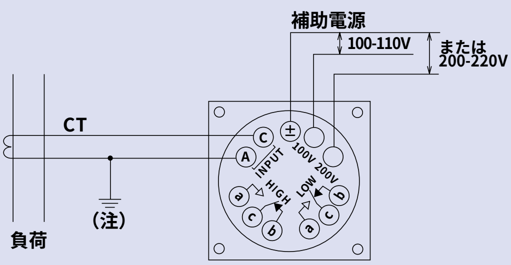


図2　YR-210MRNAA，LR-11MRNAA形



注意．低圧回路では接地は不要です。

■ご注文の方法

[ ] は必ずご指定ください。

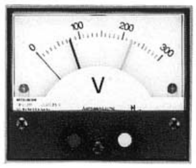
●変流器併用計器

形名	計器定格	目盛	CT比	カバー種類	特殊仕様	台数
YR-210MRNAA	5A	0-500A	500/5A	B	二重目盛・色線など	2台

●ダイレクト計器

形名	計器定格	目盛	カバー種類	特殊仕様	台数
YR-210MRNAA	10A	0-10A	B	二重目盛・色線など	2台

交 流 電 圧 計



YR-210MRNAV形



LR-11MRNAV形

■仕様

			角形計器				広角度計器			
			上・下限設定		上限設定		上・下限設定		上限設定	
サイズ（ヨコ×タテ）mm			100×83				110×110			
形名			YR-210MRNAV		YR-210MRHNAV		LR-11MRNAV		LR-11MRHNAV	
動作原理			整流形				整流形			
階級（級）			2.5				1.5			
目盛長（mm）			72				175			
質量（kg）			0.7				1.8			
計器定格と納期区分	最大目盛値		消費VAおよび納期区分							
			消費VA	納期	消費VA	納期	消費VA	納期	消費VA	納期
	ダイレクト	10，30，50V	0.3VA	○	0.3VA	○	0.1VA	○	0.1VA	○
		75，100V	0.5VA		0.5VA		0.1VA		0.1VA	
		150V	0.6VA	○	0.6VA	○	0.15VA	○	0.15VA	○
		300V	1.7VA		1.7VA		0.3VA		0.3VA	
	VT併用	VT比 / 目盛	0.6VA	○	0.6VA	○	0.15VA	○	0.15VA	○
		440/110V / 0～600V								
		3300/110V / 0～4500V								
		6600/110V / 0～9000V								
		上記以外□/110V / VT比×150V								

備考.（1）波形歪により誤差を生ずることがあります。

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21～60日

■接続図

図1　YR-210MRHNAV，LR-11MRHNAV形

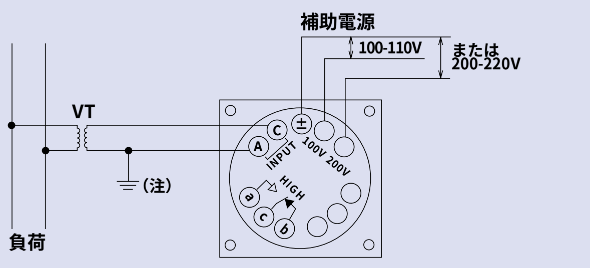
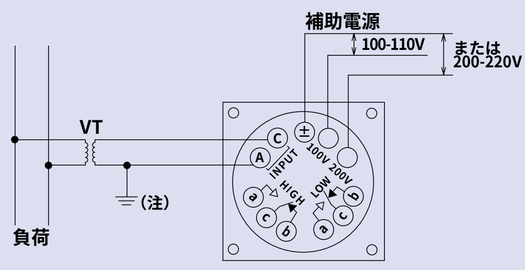


図2　YR-210MRNAV，LR-11MRNAV形



注意. 低圧回路では接地は不要です。

■ご注文の方法

□は必ずご指定ください。

●計器用変圧器併用計器

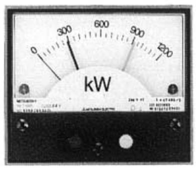
形名	計器定格	目盛	VT比	カバー種類	特殊仕様	台数
YR-210MRNAV	150V	0-9000V	6600/110V	B	二重目盛・色線など	2台

●ダイレクト計器

形名	計器定格	目盛	カバー種類	特殊仕様	台数
YR-210MRNAV	300V	0-300V	B	二重目盛・色線など	2台

メータリレー

電力計
無効電力計



YM-210MRNW形



LM-11MRNW形

■仕様

	電力計				無効電力計			
	角形計器		広角度計器		角形計器		広角度計器	
	上・下限設定	上限設定	上・下限設定	上限設定	上・下限設定	上限設定	上・下限設定	上限設定
サイズ（ヨコ×タテ）mm	100×83		110×110		100×83		110×110	
形名	YM-210 MRNW	YM-210 MRHNW	LM-11 MRNW	LM-11 MRHNW	YM-210 MRNVAR	YM-210 MRHNVAR	LM-11 MRNVAR	LM-11 MRHNVAR
動作原理	トランスデューサ形				トランスデューサ形			
階級（級）	2.5		1.5		2.5		1.5	
目盛長（mm）	72		175		72		175	
質量（kg）	0.7		1.8		0.7		1.8	

計器定格と納期区分

回路	定格：二次定格	定格：計器定格 Po kWまたはkvar	電力計 角形 消費VA 電圧回路	電流回路 I1 I3	電流回路 I2	付属品	納期	電力計 広角度 消費VA 電圧回路	電流回路 I1 I3	電流回路 I2	付属品	納期	無効電力計 角形 消費VA 電圧回路	電流回路 I1 I3	電流回路 I2	付属品	納期	無効電力計 広角度 消費VA 電圧回路	電流回路 I1 I3	電流回路 I2	付属品	納期
単相2線	110V 5A	0.4～0.6	3	3.2		T-150	△	3	3.2		T-150	△	—	—		—	—	—	—		—	—
単相2線	220V 5A	0.8～1.2	6	3.2			△	6	3.2			△										
三相3線	110V 5A	0.8～1.2	1.5	1.6		T-150	○	1.5	1.6		T-150	○	1.5	1.2	2.4	T-150	○	1.5	1.2	2.4	T-150	○
三相3線	220V 5A	1.6～2.4	3	1.6			○	3	1.6			○	3	1.2	2.4		○	3	1.2	2.4		○
三相4線	$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110V 5A	0.8～1.2	1	1.2	2.4	T-150	△	1	1.2	2.4	T-150	△	1.5	1.2	2.4	T-150	△	1.5	1.2	2.4	T-150	△
三相4線	110/190V 5A	1.4～2.0	1	1.2	2.4	T-150	△	1	1.2	2.4	T-150	△	1.5	1.2	2.4	T-150	△	1.5	1.2	2.4	T-150	△
三相4線	220/380V 5A	2.8～4.0	1		2.4	T-150	△	1	1.2	2.4	T-150	△	1.5	1.2	2.4	T-150	△	1.5	1.2	2.4	T-150	△

備考.
(1) 電力メータリレーの製作可能最大目盛値は37ページ「電力計の目盛選定早見表」をご参照ください。
(2) 無効電力メータリレーは“零”を中心目盛に左側LEAD，右側LAGの両振計器となります。
製作可能最大目盛値は41ページ「無効電力計の目盛選定早見表」をご参照ください。
(3) 無効電力メータリレーは片振計器も製作します。
LEADまたはLAGをご指定ください。（標準はLAG）
(4) 電流定格1Aも製作します。
（消費VAは５Aとほぼ同じ値となります。）
(5) T-150形整流器は専用付属品（非互換性付属品）ですので指示計に指定された以外には使用できません。
指示計とT-150形整流器間は５m以内または往復リード線抵抗0.5Ω以下にしてください。
(6) 付属品質量　T-150形整流器……約１kg

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21～60日

■ご注文の方法

［　］は必ずご指定ください。

●電力計

形名：YM-210MRNW — 相線式：3P3W — 計器定格：110V　5A — 目盛：0-2400kW — VT比：6600/110V — CT比：200/5A — カバー種類：B — 特殊仕様：二重目盛・色線など — 台数：2台

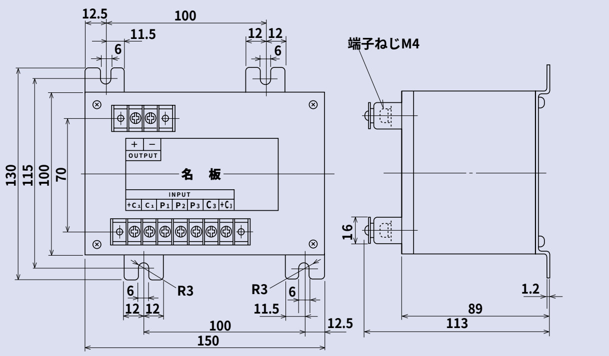
●無効電力計

形名：YM-210MRNVAR — 相線式：3P3W — 計器定格：110V　5A — 目盛：LEAD600-0-LAG600kvar — VT比：6600/110V — CT比：100/5A — カバー種類：B — 特殊仕様：色線など — 台数：2台

（片振計器）0-LAG1200kvar

■付属品外形寸法図

T-150形整流器（電力または無効電力メータリレー用）



●端子配列

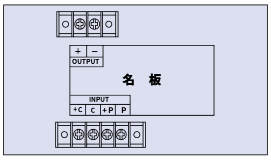


図１　単相２線式電力計用

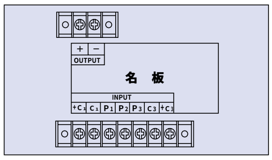


図２　三相３線式電力計用

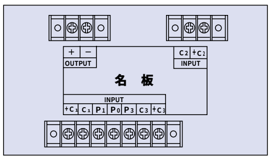


図３　三相４線式電力計用

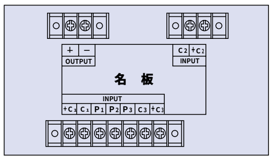


図４　三相３線式無効電力計用
三相４線式無効電力計用

■接続図

図１　電力メータリレー（単相２線式）

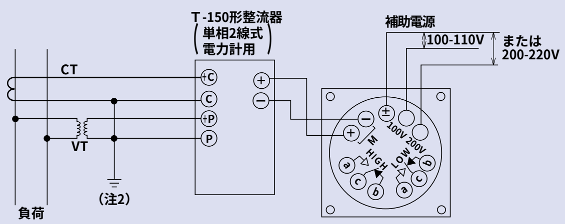


図２　電力メータリレー（三相３線式）

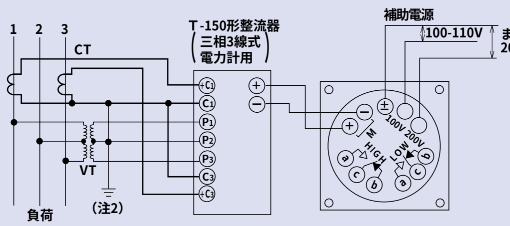


図３　電力メータリレー（三相４線式）

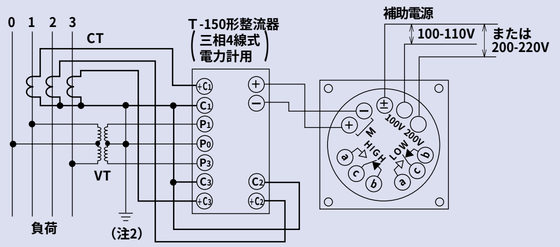


図４　無効電力メータリレー（三相３線式）

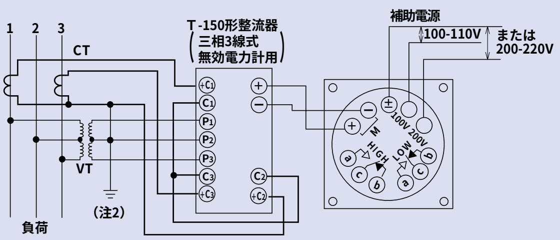
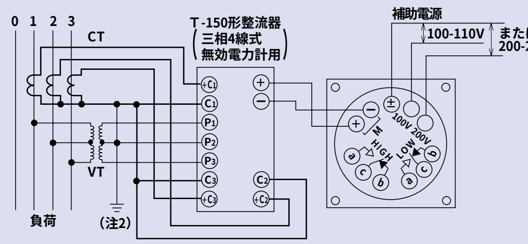


図５　無効電力メータリレー（三相４線式）



注1． YM-210MRHNW，LM-11MRHNW，YM-210MRHNVAR，LM-11MRHNVAR形にはLOW端子はありません。
注2． 低圧回路では接地は不要です。

メータリレー

力 率 計



YM-210MRNPF形



LM-11MRNPF形

■仕様

	角形計器				広角度計器			
	上・下限設定	上限設定	上・下限設定	上限設定	上・下限設定	上限設定	上・下限設定	上限設定
サイズ（ヨコ×タテ）mm	100×83				110×110			
形名	YM-210MRNPF	YM-210MRHNPF	YM-210MRNPFU	YM-210MRHNPFU	LM-11MRNPF	LM-11MRHNPF	LM-11MRNPFU	LM-11MRHNPFU
動作原理	トランスデューサ形				トランスデューサ形			
階級（級）	5				5			
目盛	LEAD0.5～1～0.5LAG				LEAD0.5～1～0.5LAG			
周波数	50-60Hz両用		50または60Hz		50-60Hz両用		50または60Hz	
目盛長（mm）	72				175			
質量（kg）	0.7				1.8			

計器定格と納期区分

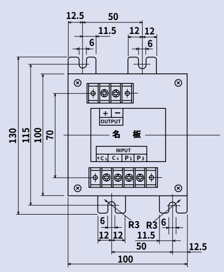
回路	定格	消費VA 電圧回路	消費VA 電圧回路 I_1 I_3	消費VA 電圧回路 I_2	付属品	納期	消費VA 電圧回路	消費VA 電圧回路 I_1 I_3	消費VA 電圧回路 I_2	付属品	納期	消費VA 電圧回路	消費VA 電圧回路 I_1 I_3	消費VA 電圧回路 I_2	付属品	納期	消費VA 電圧回路	消費VA 電圧回路 I_1 I_3	消費VA 電圧回路 I_2	付属品	納期
三相3線（平衡）	110V 5A	1	1		T-100	△	—			—	—	1	1		T-100	△	—			—	—
	220V 5A	2	1									2	1								
三相3線（不平衡）	110V 5A	—			—	—	1	2		T-150	△	—			—	—	1	2		T-150	△
	220V 5A						2	2									2	2			
三相4線	$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110V 5A	—			—	—	2	1	2	T-150	△	—			—	—	2	1	2	T-150	△
	110V/190V 5A	—			—	—	2	1	2	T-150	△	—			—	—	2	1	2	T-150	△

備考.（1）負荷が減少して，入力電流が定格電流（たとえば5A）の1/5以下（1A）になると力率の正常な指示は期待できません。
（2）電流定格１Aも製作します。
（消費VAは５Aとほぼ同じ値となります。）
（3）T-100形およびT-150形整流器は専用付属品（非互換性付属品）ですので指示計に指定された組合せ以外には使用できません。
指示計とT-100形またはT-150形整流器間は５m以下または往復リード線抵抗0.5Ω以下としてください。
（4）付属品質量　T-100形整流器……約1.4kg
T-150形整流器……約1.7kg
（5）YM-210MRNPFU形，LM-11MRNPFU形は周波数をご指定ください。
（6）平衡回路用は不平衡負荷では使用できません。
不平衡負荷用は平衡回路にも使用できます。
（7）VT，CTの取付順位は考慮不要です。

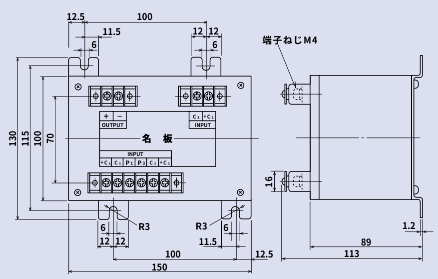
納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21～60日

■付属品外形寸法図



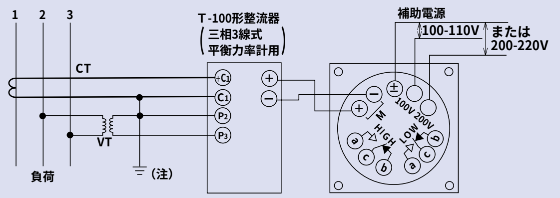
T-100形整流器



T-150形整流器（三相4線式用）
（三相3線式は＋C_2,C_2端子はありません）

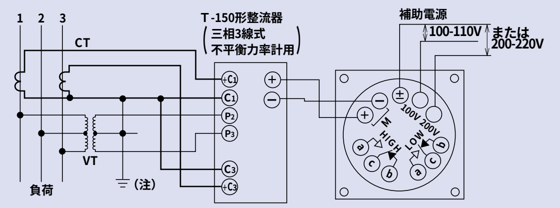
■接続図

図１　力率メータリレー（三相３線平衡回路）



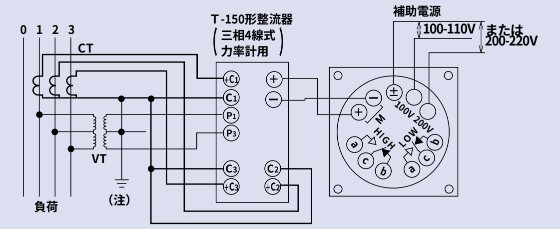
YM-210MRHNPF，LM-11MRHNPF形にはLOW端子はありません。

図２　力率メータリレー（三相３線不平衡負荷）



YM-210MRHNPFU，LM-11MRHNPFU形にはLOW端子はありません。

図３　力率メータリレー（三相４線式）



YM-210MRHNPFU，LM-11MRHNPFU形にはLOW端子はありません。

注意. 低圧回路では接地は不要です。

■ご注文の方法

□は必ずご指定ください。

形名	相線式	計器定格	目盛	カバー種類	周波数	特殊仕様	台数
YM-210MRNPFU	3P3W	110V 5A	LEAD0.5-1-0.5LAG	B	50Hz	色線・色帯など	3台

（周波数）三相３線平衡回路用は指定不要です。

周 波 数 計



YM-210MRNF形



LM-11MRNF形

■仕様

	角形計器		広角度計器	
	上・下限設定	上限設定	上・下限設定	上限設定
サイズ（ヨコ×タテ）mm	100×83		110×110	
形名	YM-210MRNF	YM-210MRHNF	LM-11MRNF	LM-11MRHNF
動作原理	トランスデューサ形		トランスデューサ形	
階級（級）	1		1	
目盛長（mm）	72		175	
質量（kg）	0.7		1.8	

計器定格と納期区分		角形計器			広角度計器		
回路電圧	目盛	消費VA	付属品	納期	消費VA	付属品	納期
110V	45～55Hz	1	T-100	△	1	T-100	△
	55～65Hz	1		△	1		△
	45～65Hz	1		△	1		△
220V	45～55Hz	1.5		△	1.5		△
	55～65Hz	1.5		△	1.5		△
	45～65Hz	1.5		△	1.5		△
特殊目盛		45～75Hz，170～190Hz 85～110Hz，360～440Hz					

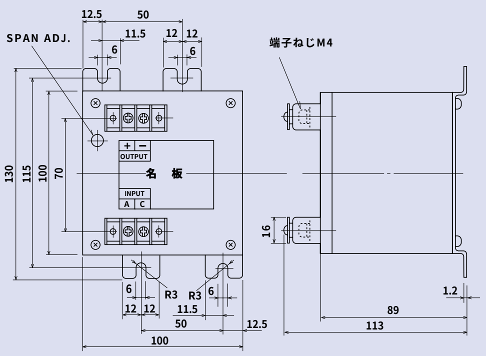
備考．（1）電圧使用可能範囲　110V用：90～130V，220V用：180～260V
（2）T-100形整流器は専用付属品（非互換性付属品）ですので指示計に指定された組合せ以外には使用できません。
指示計とT-100形整流器間は５m以内または往復リード線抵抗0.5Ω以下としてください。
（3）付属品質量　T-100形整流器……約0.9kg

納期区分

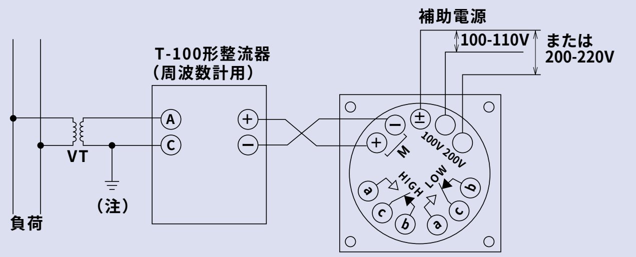
記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21～60日

■付属品外形寸法図

T-100形整流器（周波数計用）



■接続図



YM-210MRHNF，LM-11MRHNF形にはLOW端子はありません。

注意． 低圧回路では接地は不要です。

■ご注文の方法

[　] は必ずご指定ください。

形名	定格電圧	目盛	カバー種類	特殊仕様	台数
YM-210MRNF	110V	55-65Hz	B	色線・色帯など	2台

メータリレー

受 信 指 示 計



YM-210MRNR Ⅰ 形



LM-11MRNR Ⅰ 形

■仕様

				角　形　計　器		広　角　度　計　器	
				上・下限設定	上限設定	上・下限設定	上限設定
サイズ（ヨコ×タテ）mm				100×83		110×110	
形　名				YM-210MRNR Ⅰ	YM-210MRHNR Ⅰ	LM-11MRNR Ⅰ	LM-11MRHNR Ⅰ
動　作　原　理				可動コイル形		可動コイル形	
階　級（級）				2.5		1.5	
目　盛　長（mm）				72		175	
質　量（kg）				0.7		1.8	
計器定格と納期区分	計器定格		納期	内部抵抗（Ω）または消費電流（mA）			
	電流入力	±0.5mA	△	70Ω		650Ω	
		1mA	○	70Ω		650Ω	
		10mA	△	3Ω		7Ω	
		4-20mA（零サプレス）	○	2.5Ω		10Ω	
	電圧入力	1，5，10V	○	1mA		1mA	

備考. (1) 受信指示計と組合せるトランスデューサは三菱トランスデューサカタログY-0287をご参照ください。
(2) 電気量目盛（A, V, W, var, cosΦ, Hz）の場合，目盛（１次側）の交直記号や三相回路記号は表示されません。受信指示計の入力量の記号が表示されます。

納期区分

記　号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即　納	20日以内	21〜60日

■接続図例

図1　電流トランスデューサとの組合せ

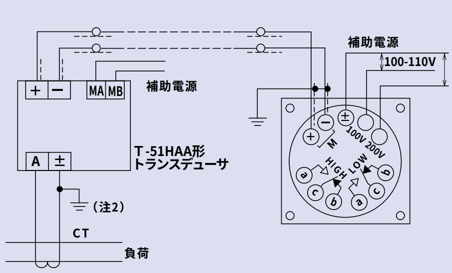
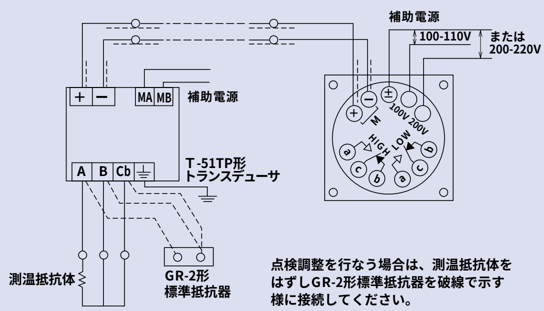


図2　温度トランスデューサとの組合せ



点検調整を行なう場合は、測温抵抗体をはずしGR-2形標準抵抗器を破線で示す様に接続してください。

注1. YM-210MRHNRI, LM-11MRHNRI形にはLOW端子はありません。
注2. 低圧回路では接地は不要です。

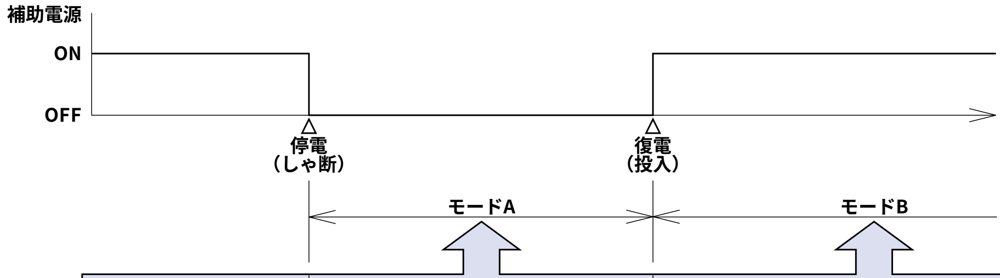
■ご注文の方法

［　］は必ずご指定ください。

形名	目盛と単位	カバー種類	計器定格	特殊仕様	台数
YM-210MRNRI	（0-100）%	B	FS4-20mA	二重目盛・色線など	2台
	（0-300）A				

■メータリレー取扱い上の御注意

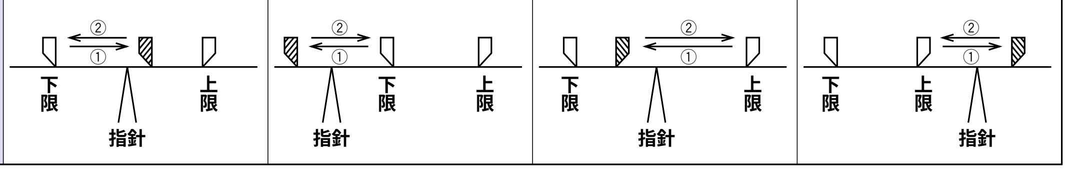
●メータリレーの補助電源のみ投入・しゃ断をしますと，リレー出力は，下記のようになりますので，補助電源は，常時ONとしてください。



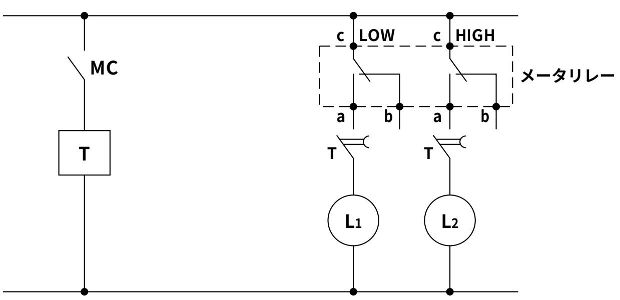
形　　名	リレー出力（モードA時）	リレー出力（モードB時）	
		計器入力＝停電直前の設定領域	計器入力≠停電直前の設定領域
LM-11MRN LM-11MRHN LR-11MRN LR-11MRHN	停電直前のリレー状態保持	ただちに正常動作	停電直前のリレー状態を出力※
YM-210MRN YM-210MRHN YR-210MRN YR-210MRHN	上限・下限リレーともにOFF	ただちに正常動作	ただちに正常動作

（注）※停電復帰後，正常動作に復帰する方法
設定つまみをまわし，設定指針を指針に対して，①，②の順序で移動させます。また，この後，設定指針の再設定を行って下さい。

リレー出力	下　　限		上　　限	
誤動作内容	リレー出力ON（本来OFF）	リレー出力OFF（本来ON）	リレー出力ON（本来OFF）	リレー出力OFF（本来ON）
処　置				



●モーター起動時に発生する突入電流が設定値を一瞬でもこえると，その間リレーは動作します。
このような入力記号の過渡時における不要なリレーの影響を防ぐには，タイマ等を用いて，始動時に一定時間出力リレー端子を開放し，制御機器の不要動作を防止してください。



MC：モータ起動用電磁開閉器の補助接点
T：タイマ
L1，L2：制御機器

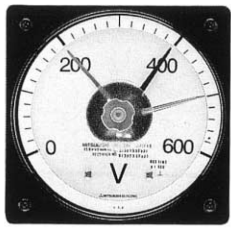
最高・最低指針付計器

指針応答時限のきわめて速い計器で最高または最低値を置針によって指示する計器です。

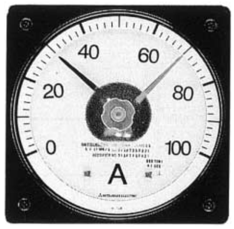
●指針応答時間は0.1秒です。ただし計器への入力が直流のときは0.3秒となります。

●指針色は，最高値残針　赤色
最低値残針　緑色
駆動指針　黒色

●残針の駆動指針への復帰は手動，電磁いずれでもできる併用式です。



LM-11YNAV形



LM-11ZNAA形

■仕様

		直流電流計	交流電流計	交流電圧計	受信指示計
サイズ（ヨコ×タテ）mm		110×110	110×110	110×110	110×110
形名	最高指針計	LM-11ZNDA	LM-11ZNAA	LM-11ZNAV	LM-11ZNRⅠ
	最高・最低指針付	LM-11YNDA	LM-11YNAA	LM-11YNAV	LM-11YNRⅠ
動作原理		可動コイル形	整流形		可動コイル形
階級（級）		1.5（残針2）	1.5（残針2）		1.5（残針2）
目盛長（mm）		175	175		175
残針復帰		手動・電磁復帰併用（電磁復帰電圧：AC/DC100-110V±10%両用）消費VA　6VA			
周波数		—	50または60Hz	50または60Hz	—
質量（kg）		3.2	3.2	3.2	3.2
計器定格	定格電圧または定格電流	5，10，15 20mA / 1，3，5 10，15A / 15A注1 以上	1，5，10，15　20，30A	100，110，150，190 260，300A	DC　5mA DC4-20mA
	消費　VA	40Ω（20mA） / 300mV / 300mV	1VA	5VA	650Ω
	レスポンスタイム	0.3秒	0.1秒	0.1秒	0.3秒
付属品		—	T-150	T-150	—
納期区分		△	○	○	△

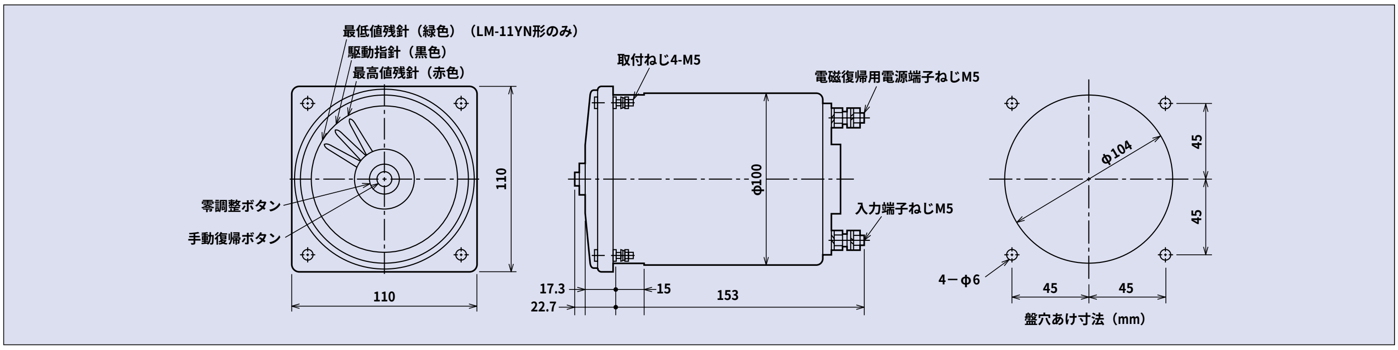
注1． DC15Aをこえる定格は300mV分流器外付になります。
またリード線往復の抵抗値は0.8Ω以下とし，ご注文時抵抗値をご指定ください。

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21～60日

備考．（1）交流電圧計を接地電圧計として使用されるときは107ページおよび109ページをご参照ください。
（2）T-150形整流器は専用付属品（非互換性付属品）ですので，指示計に指定された組合せ以外には使用できません。
指示計とT-150形整流器間は５m以内または往復リード線抵抗値0.5Ω以下としてください。
（3）電磁残針復帰端子への通電時間は５秒以内としてください。離すと「開路」となるスイッチをご使用ください。
（4）過負荷耐量は定格電流の２倍で２秒間です。
（5）交流電流計，交流電圧計は周波数をご指定ください。
（6）交流電流計の延長目盛は製作できません。
（7）突入電流のように定格を超える電流が流れる回路には，使用しないでください。

■外形寸法図



■ご注文の方法

［　］は必ずご指定ください。

●交流電流計・交流電圧計

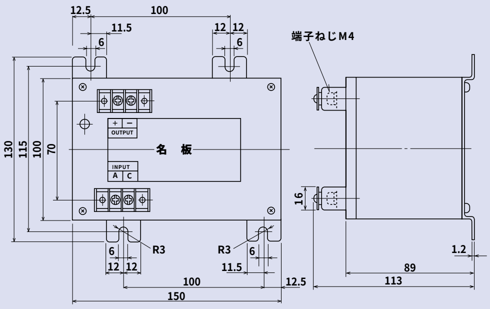
形名	計器定格	目盛	CT比またはVT比	カバー種類	周波数	特殊仕様	台数
LM-11ZNAA	5A	0-300A	300/5A	B	50Hz	色線・色帯など	2台

●受信指示計

形名	目盛	カバー種類	計器定格	特殊仕様	台数
LM-11YNRI	0-1200kW	B	FS 5 mA	二重目盛・色線など	2台

■付属品外形寸法図

T-150形整流器



■接続図

図1　交流電流計

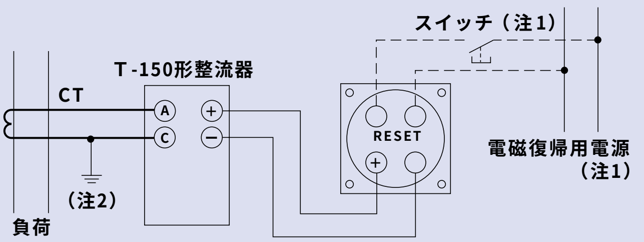


図2　交流電圧計

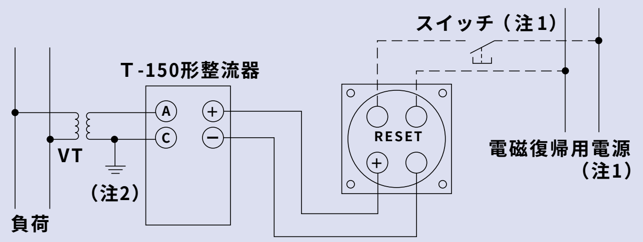


図3　直流電流計

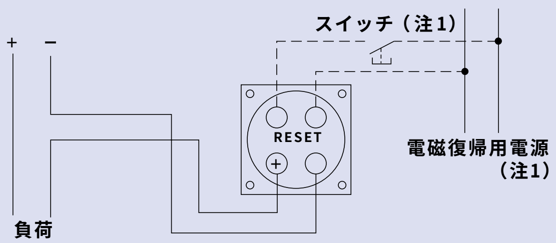
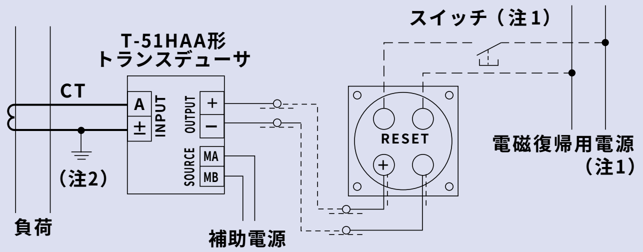


図4　受信指示計

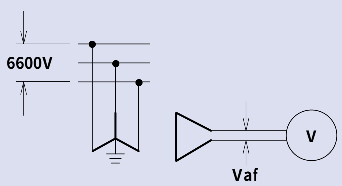


注1. 電磁残針復帰回路を設ける場合に接続ください。また，離すと「開路」となるスイッチをご使用ください。
注2. 低圧回路では接地は不要です。

●LM-11ZNAV，LM-11YNAV形交流電圧計を接地電圧計として使用する場合

LM-11ZNAV形最高指針付（LM-11YNAV形最高最低指針付）交流電圧計を接地電圧計として使用される場合の接続例は次のものがあります。

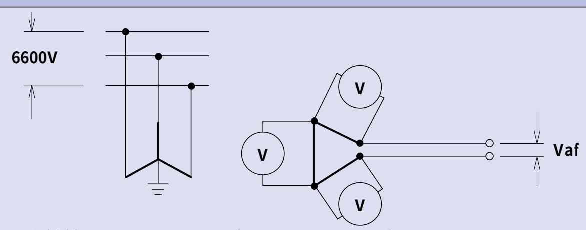
LM-11ZNAV（LM-11YNAV）を1台使用する例



計器はVaf（△結線の開放端の電圧）の電圧を入力する。

動作
- **1線完全接地の時—計器は線間電圧値に相当する目盛を指示する。**
- **復帰後—最高値残針により，接地の度合が確認できる。**

LM-11ZNAV（LM-11YNAV）を3台使用する例

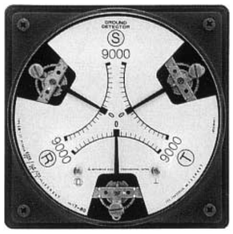


計器は△結線されたトランスの各1辺の電圧を入力する。

動作
- **常時—3台共1次の線間電圧×1/√3に相当する目盛を指示**
- **1線完全接地の時—接地相に対応した相の計器の指示は零となり，残る2台は線間電圧値に相当する目盛を指示**
- **復帰後—2台の最高値残針が駆動指針より大きい値を指示するので接地相および接地の度合が確認できる。**

接地検漏器

●非接地式三相３線式回路の接地事故を検出する計器で指針の振れにより，接地事故の程度と接地相の判断ができるものです。
●計器用変圧器は一時側をＹ結線とし，中性点を直接接地し二次側（または三次側）を△結線として一角を開いたものを使用します。



LM-11NGD形

■仕様

	広　角　度　計　器			
サイズ（ヨコ×タテ）mm	110×110			
形　　名	LM-11NGD			
動作原理	可動コイル形			
零相電圧	Vaf＝110V		Vaf＝190V	
計器定格電圧	63.5V	86.6V	110V	150V
周波数	50または60Hz			
消費VA	1VA		2VA	
質量（kg）	0.6			
付属品	T-150形整流器			
納期区分	△			

納期区分

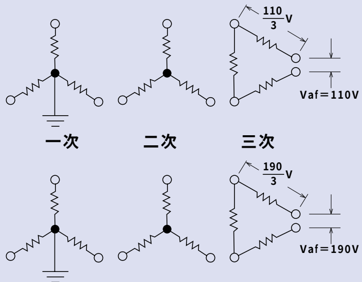
記　号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即　納	20日以内	21〜60日

備考. (1) 使用されるGVTのVT比は下例に準じてご指定ください。

$\frac{6600}{\sqrt{3}} / \frac{110}{\sqrt{3}} / \frac{110}{3}$ V（Vaf＝110Vのときの指定例）

$\frac{6600}{\sqrt{3}} / \frac{110}{\sqrt{3}} / \frac{190}{3}$ V（Vaf＝190Vのときの指定例）

三次巻線付GVTの例



（二時巻線は無いものでもよい）

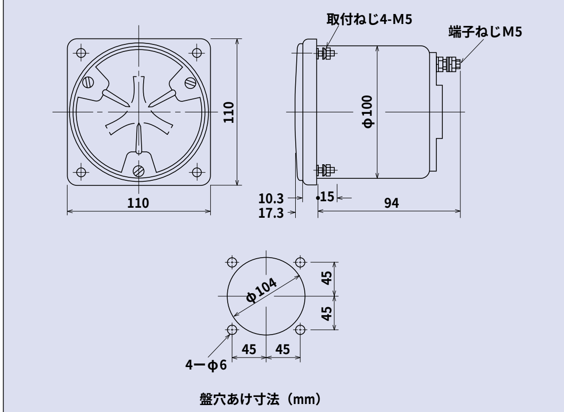
備考. (2) 零相電圧Vafが50〜75V（Vaf＝190V）になると電圧リレーが動作する警報接点（1a）を内蔵しています。接点容量AC100V 1A（抵抗負荷）

(3) 零相変圧器用として特別に設計されてないVTを使用される場合はopen-delta間に高調波抑制抵抗器（ダミーロード）を接続します。
この抵抗器は変圧器の負担により選定しますが，
{ Vaf＝190Vのとき200W 200Ω（200Ω±10%）
{ Vaf＝110Vのとき150W 120Ω（120Ω±10%）
これに準ずるものとします。

(4) この計器をテレメータとしてご使用になる場合は，次の事項にご注意ください。
①整流器とメータ間のリード線抵抗は15Ω（片道）をこえるときは抵抗値をご指定ください。
②整流器とメータ間の連絡線は３本（警報回路は含まない）ですが，その抵抗値の差は15Ω以下としてください。

(5) 周波数をご指定ください。

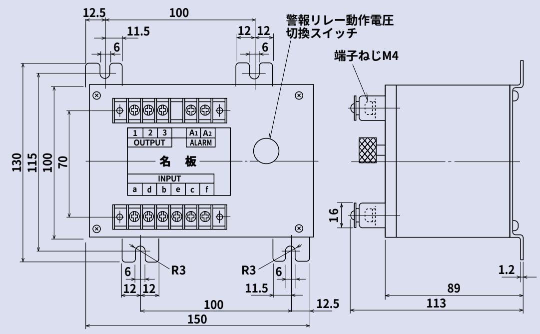
■外形寸法図



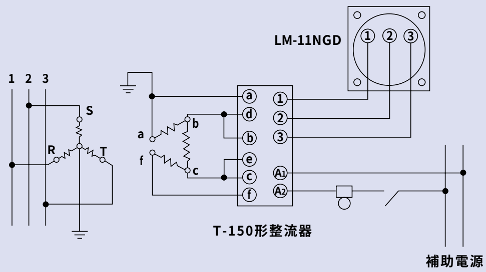
盤穴あけ寸法（mm）

■付属品外形寸法図

T-150形整流器（接地検漏器用）



■接続図



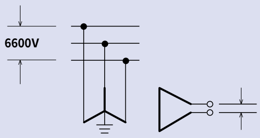
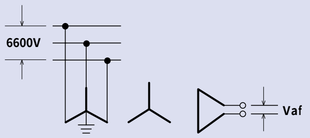
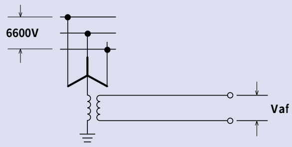
■ご注文の方法

□は必ずご指定ください。

形名	計器定圧	目盛	VT比	カバー種類	零相電圧	周波数	台数
LM-11NGD	150V	0-9000V	$\frac{6600}{\sqrt{3}} / \frac{110}{\sqrt{3}} / \frac{190}{3}$ V	B	VAF190V	60Hz	2台

●接地電圧計（LM-11ZNAV，LM-11YNAV）および接地検漏器（LM-11NGD）と組合せるGVTの接続とVT比

ＹＹ△結線において，１線完全接地時の零相三次電圧が110V（または190V）になるGVTを使用するのが一般的です。
接地電圧計は，Vafが入力電圧となりますが，接地検漏器はVafの他に△接続の各線間電圧も計器入力となります。

ＶＴの接続	VT比の表示例（6600V回路の場合）		
	GVTの種類	１線完全接地時の零相三次電圧110Vのとき	１線完全接地時の零相三次電圧190Vのとき
●三次巻線なし  ●三次巻線付 	単相GVT（三次巻線なし）	$\frac{6600}{\sqrt{3}}/\frac{110}{3}$V	$\frac{6600}{\sqrt{3}}/\frac{190}{3}$V
	単相GVT（三次巻線付）	$\frac{6600}{\sqrt{3}}/\frac{110}{\sqrt{3}}/\frac{110}{3}$V	$\frac{6600}{\sqrt{3}}/\frac{110}{\sqrt{3}}/\frac{190}{3}$V
	三相GVT（三次巻線付）	$6600/110/\frac{110}{3}$V	$6600/110/\frac{190}{3}$V
GVTをトランス中性点と大地間に接続するとき 	単相GVT（三次巻線なし）	$\frac{6600}{\sqrt{3}}/110$V	$\frac{6600}{\sqrt{3}}/110$V

注意． 上図で三次巻線のないものは二次巻線によって生ずる開放端の電圧を零相三次電圧と考える。

●接地電圧計（LM-11ZNAV，LM-11YNAV）および接地検漏器（LM-11NGD）の目盛とVT比

接地検漏器は，ＹＹ△結線されたGVTと組合せ使用するものでこの表は，線間電圧V_{L-L}と目盛およびVT比の関係を示す。

回路電圧 V V_{L-L}	計器最大目盛値（V）	ＶＴ比（例） 単相GVT３台使用 三次巻線なし	単相GVT３台使用 三次巻線付	三相GVT１台使用 三次巻線付	零相電圧（Vaf）	LM-11ZNAV LM-11YNAV 計器定格（V） ３台組合せ	１台の時	LM-11NGD 計器定格（V）	警報リレー動作電圧（V）
440	600	$\frac{440}{\sqrt{3}}/\frac{110}{3}$	$\frac{440}{\sqrt{3}}/\frac{110}{\sqrt{3}}/\frac{110}{3}$	$440/110/\frac{110}{3}$	110	86.6	150	86.6	30～50
		$\frac{440}{\sqrt{3}}/\frac{190}{3}$	$\frac{440}{\sqrt{3}}/\frac{110}{\sqrt{3}}/\frac{190}{3}$	$440/110/\frac{190}{3}$	190	150	259	150	55～75
	440	$\frac{440}{\sqrt{3}}/\frac{110}{3}$	$\frac{440}{\sqrt{3}}/\frac{110}{\sqrt{3}}/\frac{110}{3}$	$440/110/\frac{110}{3}$	110	63.5	110	63.5	30～50
		$\frac{440}{\sqrt{3}}/\frac{190}{3}$	$\frac{440}{\sqrt{3}}/\frac{110}{\sqrt{3}}/\frac{190}{3}$	$440/110/\frac{190}{3}$	190	110	190	110	55～75
3300	4500	$\frac{3300}{\sqrt{3}}/\frac{110}{3}$	$\frac{3300}{\sqrt{3}}/\frac{110}{\sqrt{3}}/\frac{110}{3}$	$3300/110/\frac{110}{3}$	110	86.6	150	86.6	30～50
		$\frac{3300}{\sqrt{3}}/\frac{190}{3}$	$\frac{3300}{\sqrt{3}}/\frac{110}{\sqrt{3}}/\frac{190}{3}$	$3300/110/\frac{190}{3}$	190	150	259	150	55～75
	3300	$\frac{3300}{\sqrt{3}}/\frac{110}{3}$	$\frac{3300}{\sqrt{3}}/\frac{110}{\sqrt{3}}/\frac{110}{3}$	$3300/110/\frac{110}{3}$	110	63.5	110	63.5	30～50
		$\frac{3300}{\sqrt{3}}/\frac{190}{3}$	$\frac{3300}{\sqrt{3}}/\frac{110}{\sqrt{3}}/\frac{190}{3}$	$3300/110/\frac{190}{3}$	190	110	190	110	55～75
6600	9000	$\frac{6600}{\sqrt{3}}/\frac{110}{3}$	$\frac{6600}{\sqrt{3}}/\frac{110}{\sqrt{3}}/\frac{110}{3}$	$6600/110/\frac{110}{3}$	110	86.6	150	86.6	30～50
		$\frac{6600}{\sqrt{3}}/\frac{190}{3}$	$\frac{6600}{\sqrt{3}}/\frac{110}{\sqrt{3}}/\frac{190}{3}$	$6600/110/\frac{190}{3}$	190	150	259	150	55～75
	6600	$\frac{6600}{\sqrt{3}}/\frac{110}{3}$	$\frac{6600}{\sqrt{3}}/\frac{110}{\sqrt{3}}/\frac{110}{3}$	$6600/110/\frac{110}{3}$	110	63.5	110	63.5	30～50
		$\frac{6600}{\sqrt{3}}/\frac{190}{3}$	$\frac{6600}{\sqrt{3}}/\frac{110}{\sqrt{3}}/\frac{190}{3}$	$6600/110/\frac{190}{3}$	190	110	190	110	55～75

●計器最大目盛値は公称線間電圧V_{L-L}と1.36×V_{L-L}の２種類とします。（1.36とあるのは150V/110Vの値です）

●零相電圧Vafは一時側１線完全接地時の開放△結線の開放端の電圧です。

●警報リレー動作電圧は上記零相電圧（すなわちVT比）のみに関係し計器目盛とは無関係です。

●計器定格について

○LM-11ZNAV（LM-11YNAV）３台組合せ，LM-11NGDの時
一時側１線完全接地時の△結線側の線間電圧です。
（ただし故障相は除外）

○LM-11ZNAV（LM-11YNAV）１台の時
零相電圧Vafに相当する電圧です。

同期検定器

●発電機側と母線側の周波数および位相が一致すれば，同期点（目盛中央）を指示するものです。
●両者の周波数が同じであれば，指針の静止した位置は両者の間の位相差を示します。
●指針回転方向は，発電機側（起動側）周波数をf_G，母線側（運転側）周波数をf_Bとすれば，

$f_G=f_B$のとき　指針は停止
$f_G>f_B$のとき　指針はFASTの方向に回転
$f_G<f_B$のとき　指針はSLOWの方向に回転



LI-11NSY形

■仕様

		広　角　度　計　器			
サイズ（ヨコ×タテ）mm		110×110			
形　名		LI-11NSY			
動　作　原　理		可動鉄片形（誘導形）			
階　級（級）		5			
質　量（kg）		2.0			
機　種		単相式		三相式	
定　格　電　圧（V）		110	220	110	220
消費VA	発電機側	4	8	4	8
	母 線 側	4	8	4	8
付　属　品		T-150形分相器		T-150形抵抗器	
納　期　区　分		△	△	△	△
特　殊　仕　様		位相角目盛付（納期：△）			

備考. (1) 引込周波数（Pull in Freq）および，持続周波数（Drop out Freq）は２～３Hzです。すなわち，周波数の差が２～３Hzまでがその差に応じて指針が回転して発電機側（起動側）の遅速を示すが，差が大きくなると指針は回転せずに微動します。
(2) 周波数の差が大きいときは指針が回転しませんのでその場合は，結線図中に示すランプにより判定してください。ランプは附属しませんので，必要あればお客様にてご用意ください。
(3) 連続定格仕様です。
(4) 無通電時には指針は同期点から±30°を越えた任意の位置を指示します。
(5) 周期検定器本体と付属品間のリード線長さは５m以下としてください。

納期区分

記　号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即　納	20日以内	21～60日

●位相角目盛

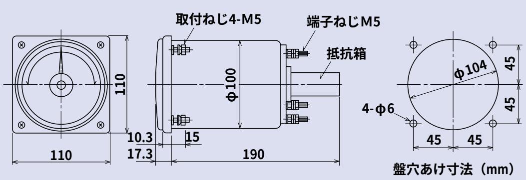
●同期点（目盛中央）を中心に角度目盛を記入した位相角目盛付も製作いたします。
●指針は発電機側と母線側の位相差を指示しますので，指針が静止した時の位相差の測定や，起動のタイミング用に使用できます。
●位相角目盛は前後30°が標準仕様です。



LI-11NSY形位相角目盛付

■外形寸法図

図1　LI-11NSY形



■付属品外形寸法図

図１　T-150形分相器

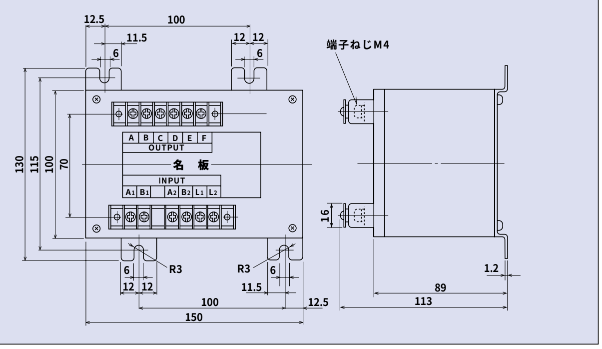
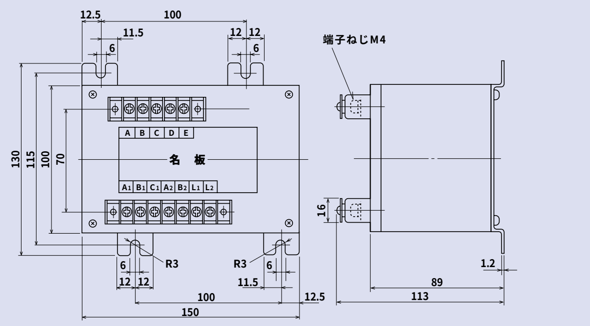


図２　T-150形抵抗器



■接続図

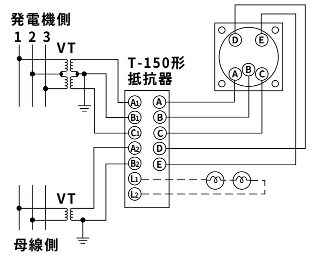


図１　三相式　VT併用

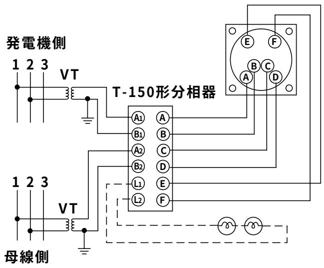


図２　単相式　VT併用

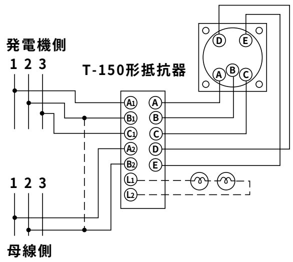


図３　三相式　220V

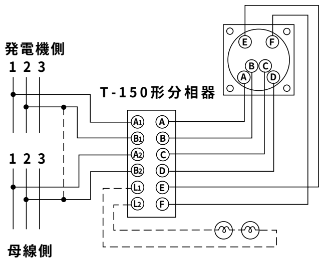


図４　単相式　220V

備考. (1) 接続図に示すランプは使用しなくても同期検定器は正常に動作します。
(2) ランプの接続について
・VT併用の時は，VT２次の同一相を必らずアースしてください。
・VTを併用しない（ダイレクト）時は，接続図に示す同一相を接続してください。
接続しなければランプは点滅しません。
(3) ランプの定格について
・ランプ接続用端子（L1―L2間）には，回路電圧の２倍の値が発生しますので，回路電圧と同一定格のランプを使用される場合は２ヶ直列接続してください。

■同期検定灯の接続例（参考）

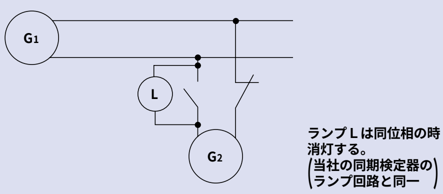
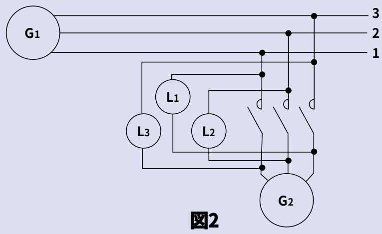


図1



G1：母線側発電機
G2：起動側発電機
fG：発電機側周波数
fB：母線側周波数

同位相の時ランプL2は消灯
ランプL1,L3は同じ明るさで点灯
fG>fBの時L1,L2,L3の順に点灯(右回り)
fG<fBの時L1,L3,L2の順に点灯(左回り)

図2

■ご注文の方法

□ は必ずご指定ください。

形名	相線式	定格電圧	目盛	カバー種類	周波数	台数
LI-11NSY	1P	110V	SLOW-FAST	B	50Hz	3台

位相角目盛付：SLOW30 °FAST30 °

線路絶縁抵抗計（非接地回路用）

交流600V以下の非接地回路の大地に対する絶縁抵抗を常時指示します。



YM-8NMG形



LM-110NMG形

■仕様

	角形計器							広角度計器	
サイズ（ヨコ×タテ）mm	64×60	85×75	100×85	82×82	102×102	122×122	152×152	80×80	110×110
形名	YM-206NMG	YM-208NMG	YM-210NMG	YM-8NMG	YM-10NMG	YM-12NMG	YM-15NMG	LM-80NMG	LM-110NMG
動作原理	可動コイル形			可動コイル形				可動コイル形	
目盛長（mm）	55	70	85	70	90	100	130	124	175
目盛	∞〜10〜1〜0MΩ					∞〜50〜1〜0MΩ			
測定回路電圧	110V，220V，440V±5%　50または60Hz								
補助電源	110V，220V，440V±5%　50または60Hz								
付属品	T-150形整流器								
消費VA	2VA								
納期区分	△								
外形寸法図掲載ページ	20			21				22	

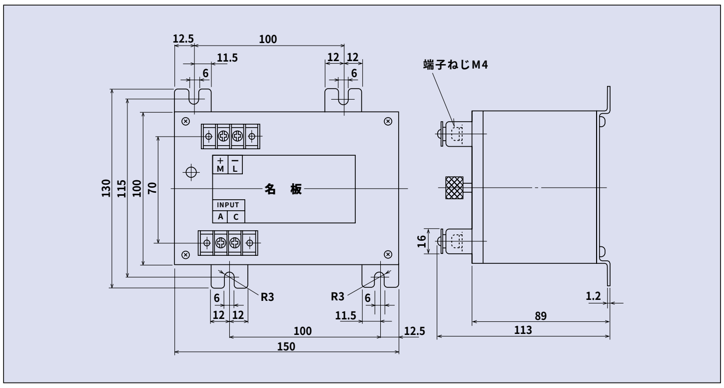
注意． 線路が接地式である場合は測定できません。

備考．（1）零点（０MΩ）調整
接続完了後，電源を投入し線路を完全接地させて指示計が０MΩを指示するようにT-150形整流器の調整抵抗で調整してください。
（2）計器の目盛は中央が１MΩとなります。中央が１MΩ以外は製作できません。
（3）検出端子（T-150形整流器のL端子）は，入力のいずれにも接続できますが，それぞれの相の値を別々に測定することはできません。
（4）電圧の変動によって指示が変動します。

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21〜60日

■付属品外形寸法図



■接続図

図１　補助電源を測定回路からとる場合

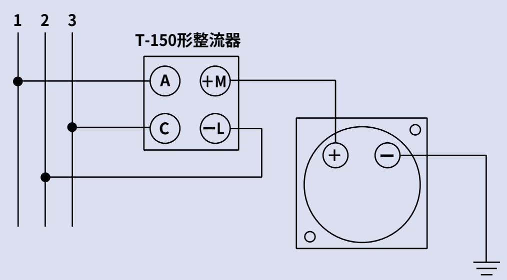
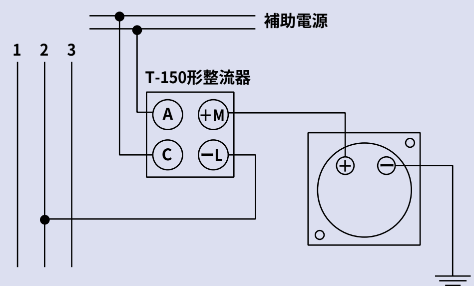


図２　補助電源を別電源とする場合



■ご注文の方法

［　］は必ずご指定ください。

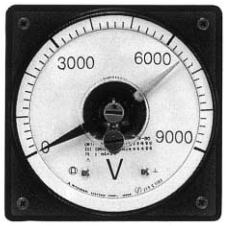
形名	目盛	カバー種類	回路電圧	補助電源	周波数	台数
YM-208NMG	ムゲンダイ-10-1-0Mオーム	B	220V	220V	60Hz	3台

2要素指示計

２つの測定量を同一計器で指示します。

●独立した２個の可動コイル形計器を内蔵し，検出器，伝送器と組合せることにより，電圧と電流，水位と水量，電力と無効電力など２つの測定量を同一計器で指示させせることができ，盤のスペースが縮少できます。
電力用トランデューサと組合せできますから，各種の電気量の測定が可能です。

●指針色は黒色と赤色（計器正面から見て前側指針黒色，後側指針赤色）



LM-11NE形

■仕様

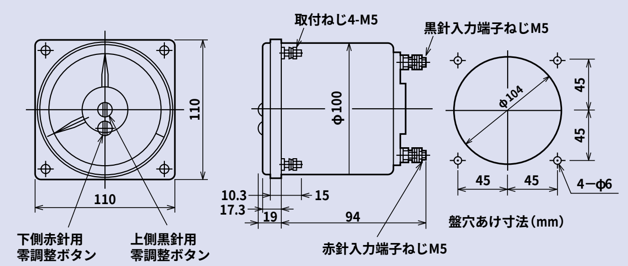
サイズ（ヨコ×タテ）mm		110×110　広角度計器	
形　名		LM-11NE	
動　作　原　理		可動コイル形	
精　度（級）		1.5	
目　盛　長（mm）		175	
質　量（kg）		1.0	
計　器　定　格（DC）		概略内部抵抗値（Ω）	納期
両要素同一定格	1mA	1200	○
	5mA	50	
	10mA	25	
	4 - 20mA	15	
各要素異定格	1/5mA	1mA側　1200，5mA側　50	○
	5/10mA	5mA側　50，10mA側　25	
	10/1mA	10mA側　25，1mA側　1200	

納期区分

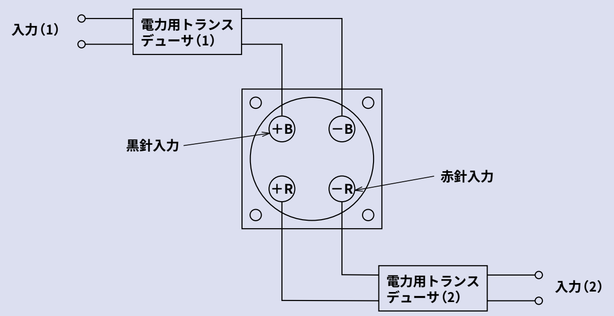
記　号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即　納	20日以内	21～60日

備考. (1) 指示精度　フルスケールの1.5%
(2) ２指針間の相対偏差　フルスケールの2.0%
(3) 耐電圧　電気回路一括と外箱間　AC2000V　１分間
入力回路相互間（計器単体）AC50V　１分間
(4) 目盛が２重目盛となるときは，指針と同色にて目盛記入します。
(5) 電気量目盛（A，V，W，var，cosΦ，Hz）の場合，目盛（１次側）の交直記号や三相回路記号は表示されません。受信指示計の記号が表示されます。

■外形寸法図

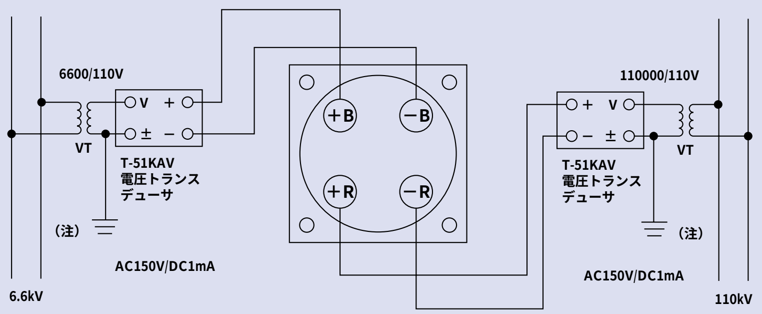


■接続図



■使用例

LM-11NE形２要素交流電圧計の仕様
目盛　0～9kV（黒色）
0～150kV（赤色）
ただし零点数字は黒色
目盛画線　6.6kVと110kVの位置は同一とする。
計器内部抵抗　1.2kΩ（各素子共）



注意. 低圧回路では接地は不要です。

■ご注文の方法

[　] は必ずご指定ください。

形名	目盛	カバー種類	計器定格	特殊仕様	台数
LM-11NE	0-100A	B	FS1mA	色線・色帯など	5台
	（別々の目盛のとき）0-9000V/0-150kV		（異定格）FS10/1mA		

縁形計器

■用途

●発変電システムや鉄鋼・化学プラントなどの各種プロセス制御用指示計や，一般パネル用計器として最適です。
●盤のイメージが変わり，大幅な盤の小形化に役立ちます。
●計器の連結取付により，計測値のレベル差比較が容易です。

■機種一覧表

●外形（長さ）は，100mm・130mm・150mmおよび170mmの４種類があります。
●全機種とも，たて取付・よこ取付のいずれでも製作できます。
●FM形は全機種とも単針計及び２針形のいずれでも製作できます。

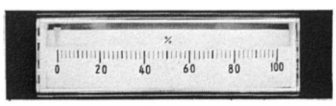
機種 ＼ 外形寸法			100×30mm	130×36mm	150×40mm	170×42mm
直流計器FM形	たて取付	単針式	FM-210SN	FM-213SN	FM-215SN	FM-217SN
		２針式	FM-210DN	FM-213DN	FM-215DN	FM-217DN
	よこ取付	単針式	FM-210SN	FM-213SN	FM-215SN	FM-217SN
		２針式	FM-210DN	FM-213DN	FM-215DN	FM-217DN
交流計器FR形	たて取付	単針式	FR-210SN	FR-213SN	FR-215SN	FR-217SN
	よこ取付	単針式	FR-210SN	FR-213SN	FR-215SN	FR-217SN

■標準共通仕様

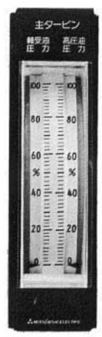
項目	仕様
規格	直動式指示電気計器　JIS C 1102-2
階級	1級，1.5級，および2.5級
使用温度範囲	−5℃〜50℃（標準 23℃）
湿度	相対湿度 30〜70%で指示に悪影響はありません。
取付姿勢	鉛直（目盛板が水平面に対して鉛直の意味）
絶縁抵抗	10MΩ以上（DC 500Vメガー）
絶縁耐力	AC 2000V　1分間（電気回路と外函間），AC500V　１分間（２針式の場合の素子間）
目盛板	地色：白色
指針	大形三角指針（赤色）
カバー	アクリル樹脂（帯電防止処理済）
ケース	耐熱ABS樹脂
付属品	エスカッション（取扱方法は127ページを参照ください）

■パネル取付の例

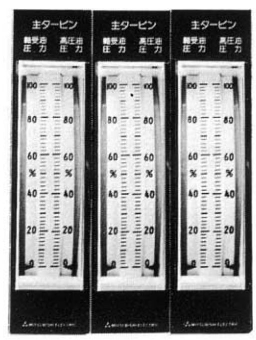
●よこ取付



●たて取付



●たて形連結取付



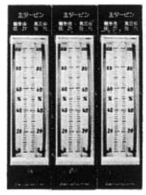
直 流 計 器

(直流電圧・直流電流入力)









■仕様

	単針形				2針形			
サイズmm	100×30	130×36	150×40	170×42	100×30	130×36	150×40	170×42
形名	FM-210SN	FM-213SN	FM-215SN	FM-217SN	FM-210DN	FM-213DN	FM-215DN	FM-217DN
動作原理	可動コイル形				可動コイル形			
階級(級)	1.5または2.5	1または1.5			1.5または2.5	1または1.5		
目盛長(mm)	66	88	100	100	66	88	100	100
外形図	図1	図2	図3	図4	図1	図2	図3	図4
質量(kg)	0.4	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.7

計器定格と納期区分		計器定格	納期区分	内部抵抗Ωまたは電圧降下					
	直流電流入力	100μA	△	Ⓗ4000	—	—	4000	—	—
		500μA	△	300	300	300	300	300	300
		1mA	△	100	100	100	100	100	100
		5mA	△	20	20	20	20	20	20
		10mA	△	10	10	10	10	10	10
		4~20mA(サプレス)	△	10	10	10	10	10	10
		50mA~10A	△	60mV	60mV	60mV	—		
	直流電圧入力	計器定格	納期区分	消費電流(約)mA					
		1,5,10V	△	1mA			1mA		
		1~5V(サプレス)	△	1.25mA			1.25mA		
		20~300V	△	1mA			—		

備考. 1. たて取付,よこ取付いずれも製作できます。ご指定ください。

2. 用途(計装用,パネル用)と階級は下表を参考にして選定してください。

用途	FM-210N	FM-213N	FM-215N	FM-217N
計装用	1.5級	1.0級	1.0級	1.0級
パネル用	2.5級	1.5級	1.5級	1.5級

3. 2針形(D)のL素子とR素子の入力端子間の耐電圧は,AC500V 1分間です。直流回路など,これ以上の耐電圧を必要とする回路の場合には,入力にアイソレータ(T-101IS形またはT-48IS形)をご使用ください。
4. 高抵抗電圧計も製作いたします。(入力抵抗約 7kΩ/V)
5. スパン調整器付です。(調整範囲 約±5%)
6. 電気量目盛(A,V,W,var,cosΦ,Hz)の場合,目盛(1次側)の交直記号や三相回路記号は表示されません。
受信指示計の入力量の記号が表示されます。

納期区分

記号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即納	20日以内	21~60日

■ご注文の方法

[ ]は必ずご指定ください。

形名	カバー種類	目盛	入力定格	取付姿勢	階級	特殊仕様	台数
FM-215SN	B	0-100%	FS4-20mA	タテ	1.5級	タグNo.,名称彫刻など	3台

(2針形で左右の目盛が異なるとき)
ヒダリ0-100%/ミギ0-200℃

縁形計器

交 流 計 器

(交流電圧・交流電流入力)



FR-213SN
たて取付



FR-215SN
たて取付

■仕様

サ イ ズ mm	100×30	130×36	150×40	170×42
形 名	FR-210SN	FR-213SN	FR-215SN	FR-217SN
動 作 原 理	整流形			
階 級(級)	2.5	1.5		
目 盛 長(mm)	66	88	100	100
外 形 図	図1	図2	図3	図4
質 量(kg)	0.5	0.6	0.7	0.7

計器定格と納期区分		計器定格	納期区分	消費VAまたは電圧降下			
	交流電流入力	500μA～100mA	△	1.4V	1.4V	1.4V	1.4V
		100mA～5A	△	0.2VA	0.2VA	0.2VA	0.2VA
	交流電圧入力	計器定格	納期区分	消費電流 mA			
		5～300V	△	4mA	4mA	4mA	4mA

備考. 1. たて取付，よこ取付いずれも製作できます。指定ください。
2. 入力の波形が歪んでいる場合，誤差を生じることがあります。
3. 拡大目盛交流電圧計も製作いたします。
(T-100形整流器が専用付属品(非互換性付属品)になります。)
4. 周波数をご指定ください。
5. 2～5倍延長目盛も製作いたします。
6. 電気量目盛(A，V，W，var，cosΦ，Hz)の場合，目盛(1次側)の交直記号や三相回路記号は表示されません。
受信指示計の入力量の記号が表示されます。

納期区分

記 号	◎標準品	○準標準品	△特殊品
基準納期	即 納	20日以内	21～60日

■ご注文の方法

□ は必ずご指定ください。

形名	カバー種類	目盛	入力定格	周波数	取付姿勢	特殊仕様	台数
FR-215SN	B	(0-3600) rpm	FS5V	50Hz	タテ	タグNo.，名称彫刻など	2台

■外形寸法図

図1　FM-210N・FR-210N

端子配列

No.	形名	端子記号						調整器	
		1	2	3	4	5	6	L	R
1	FM-210SN				+L	−L		○	
2	FM-210DN		+R	−R	+L	−L		○	○
3	FM-210SN		○	○					

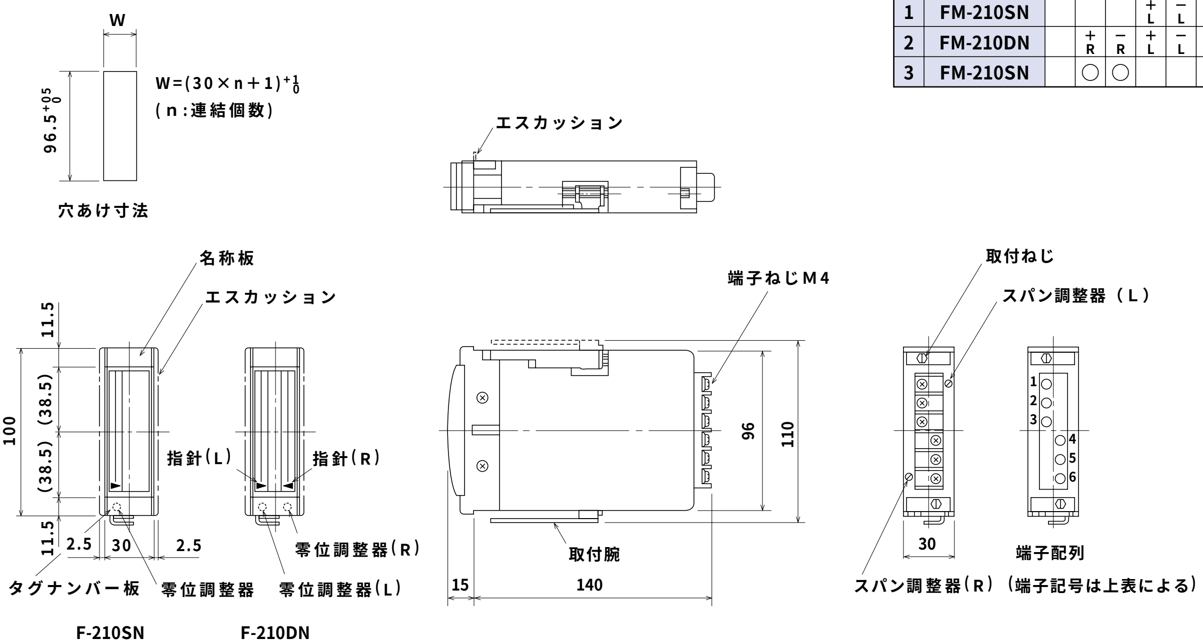
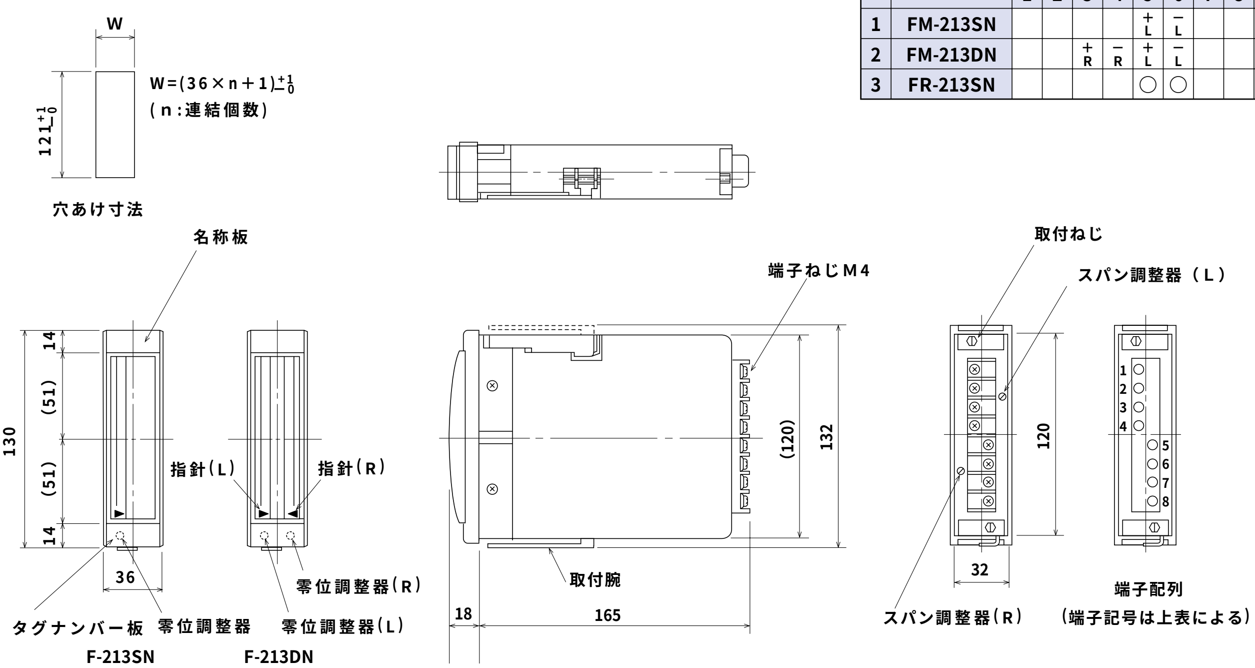


図2　FM-213N・FR-213N（エスカッション不要）

端子配列

No.	形名	端子記号								調整器	
		1	2	3	4	5	6	7	8	L	R
1	FM-213SN					+L	−L			○	
2	FM-213DN			+R	−R	+L	−L			○	○
3	FR-213SN					○	○				



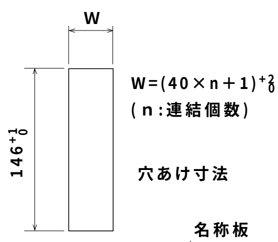
縁形計器

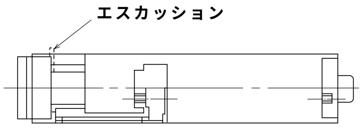
■外形寸法図

図3　FM-215N・FR-215N

端子配列

No.	形名	端子記号								調整器	
		1	2	3	4	5	6	7	8	L	R
1	FM-215SN					+L	−L			○	
2	FM-215DN			+R	−R	+L	−L			○	○
3	FR-215SN					○	○				





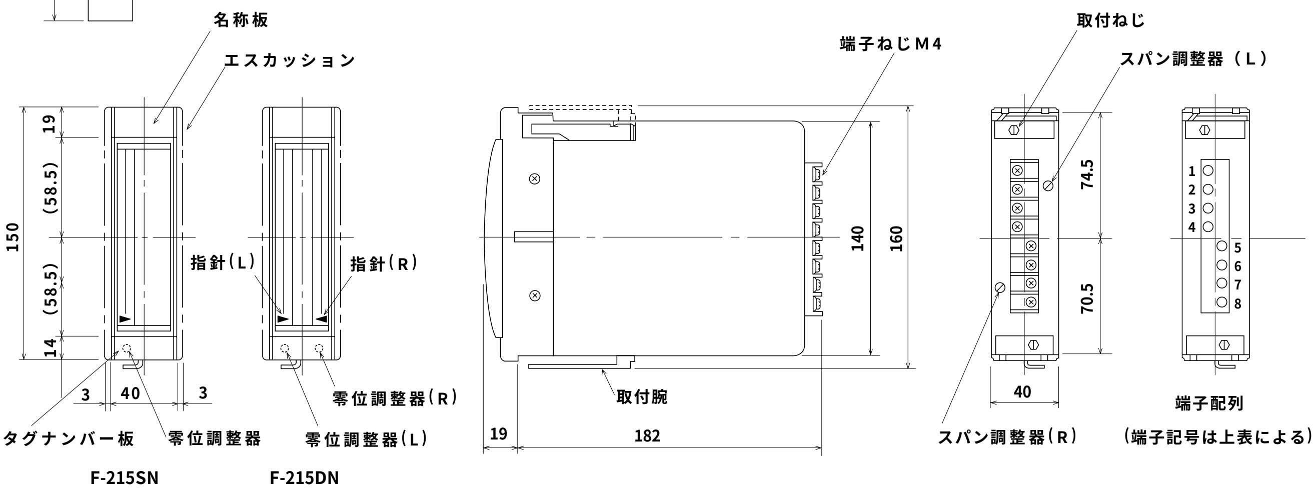
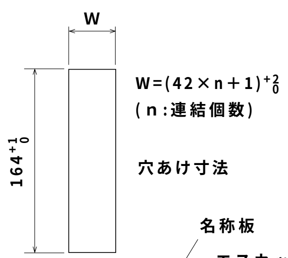
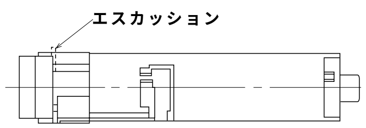


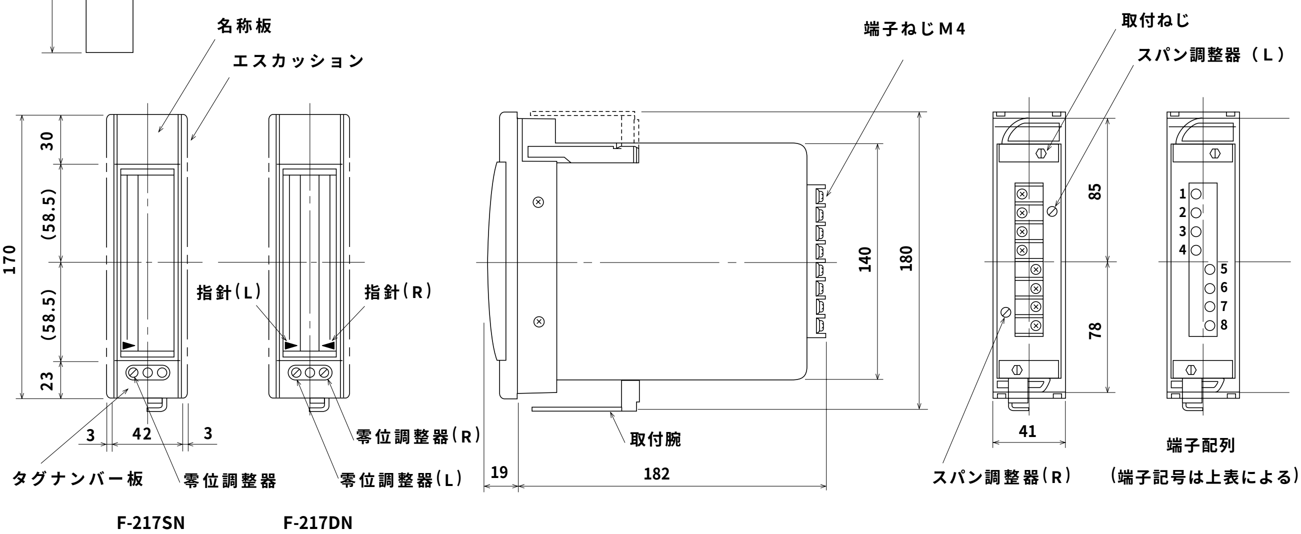
図4　FM-217N・FR-217N

端子配列

No.	形名	端子記号								調整器	
		1	2	3	4	5	6	7	8	L	R
1	FM-217SN					+L	−L			○	
2	FM-217DN			+R	−R	+L	−L			○	○
3	FR-217SN					○	○				







■名称板・タグナンバー板の表示基準

名称板・タグナンバー板の表示については，つぎの基準により彫刻いたします。
なおご指定がない場合は，無地で納入します。

1．表示方法

方式……彫刻・入墨
書体……丸ゴシック体
材質……ABS樹脂

2．寸法・文字数・段数（たて取付）

機	種	F-210$^{S}_{D}$N	F-213$^{S}_{D}$N	F-215$^{S}_{D}$N	F-217$^{S}_{D}$N
名称板	有効面積	9×28	11×32	15×38	25×38
	文字数１列	9文字	9文字	9文字	9文字
	段数	2段	2段	3段	3段
タグナンバー板	有効面積	9×28	11×32	10×38	8×38
	文字数１列	10文字	10文字	10文字	10文字
	段数	1段	1段	1段	1段

●有効面積……文字の有効表示可能寸法（高×幅）
●文字数………１列に記入できる最大文字数
●段数…………文字列の段数
●文字列の組合わせにより，基準の大きさ位置と異なる場合があります。
●ヨコ取付の場合の表示については，ご照会ください。

3．種類・印刷色

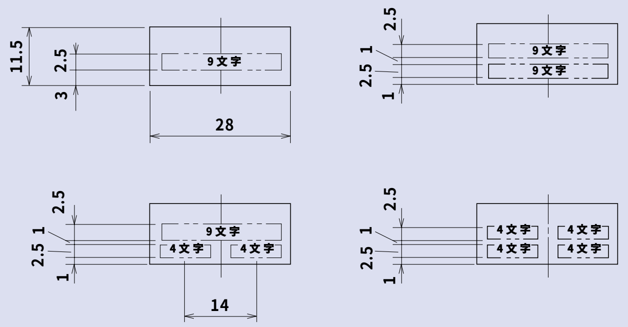
名称・タグナンバー板の地色	印刷色	外枠色
（B）黒　マンセルN1.5	白　色	外枠　N1.5
（F）暗青マンセル7.5BG4/1.5	白　色	外枠　7.5BG4/1.5
（W）白　マンセルN9/0	黒　色	外枠　N1.5または7.5BG4/1.5

●地色の指定のない場合，外枠と同色となります。
●印刷色：橙・黄・赤等の特殊色も製作します。

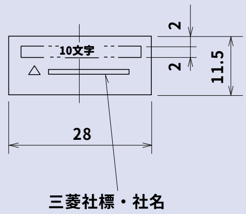
4．機種別表示基準

名称板

F-210N形



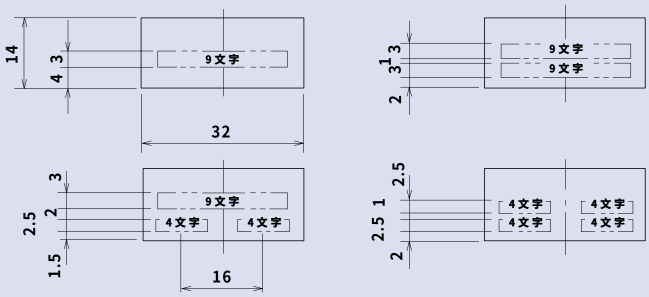
タグナンバー板



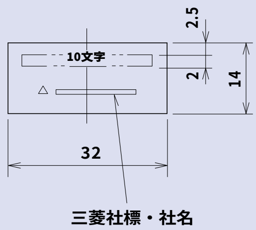
縁形計器

名称板

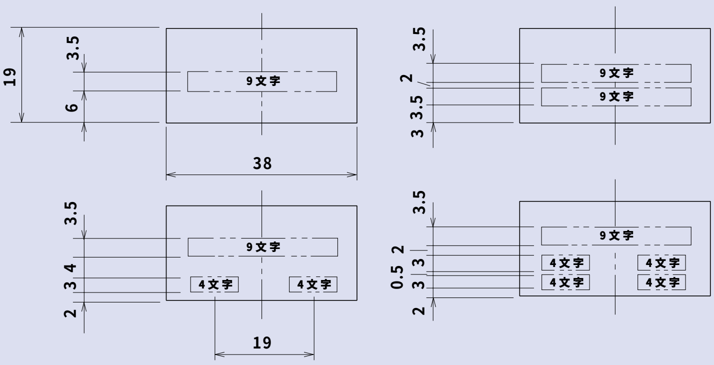
F-213N形

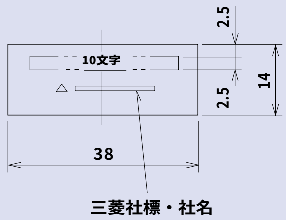


タグナンバー板

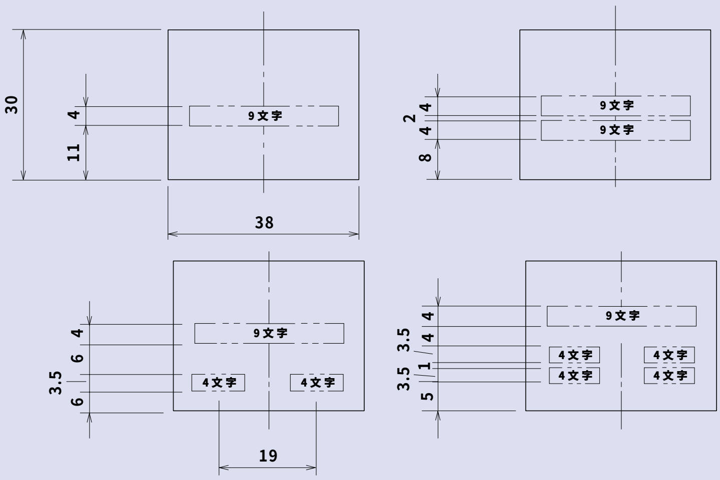


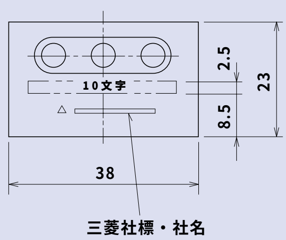
F-215N形





F-217N形

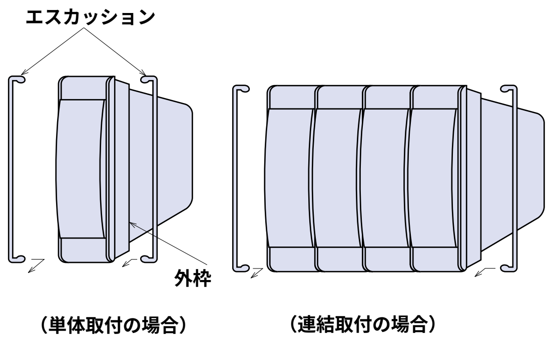




■取扱い上のご注意

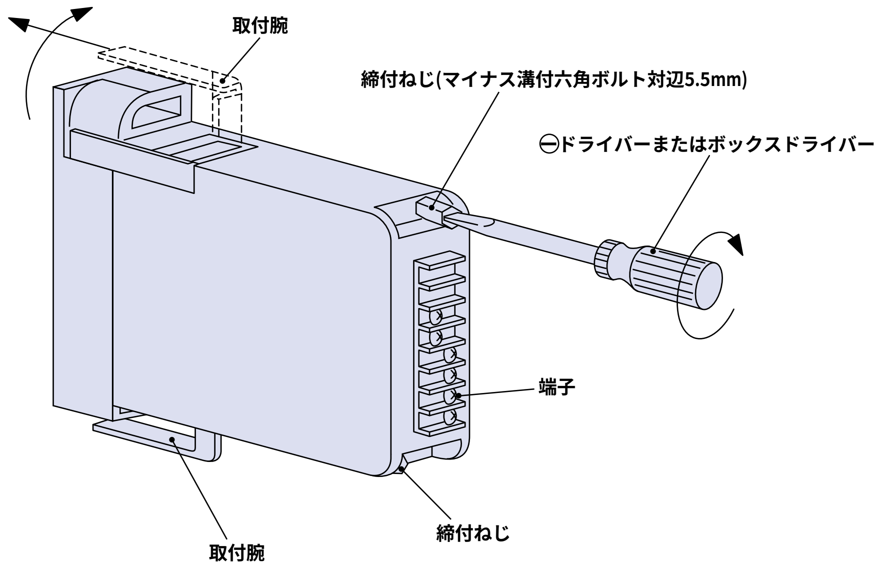
1．エスカッションの使用方法

●エスカッションは，計器と盤の隙間が見えないよう，計器に取り付けて使用します。単体取付の場合は両側に，連結取付の場合は両端にセットします。
●エスカッションのセット方法
エスカッションの上下の内側の凸部を計器外枠の後方より溝に合わせて挿入してください。
●エスカッションは外枠と同一色の塗装がしてあります。
●エスカッションは計器に同梱してあります。
（F-213Nタイプはエスカッションを使用しません。）



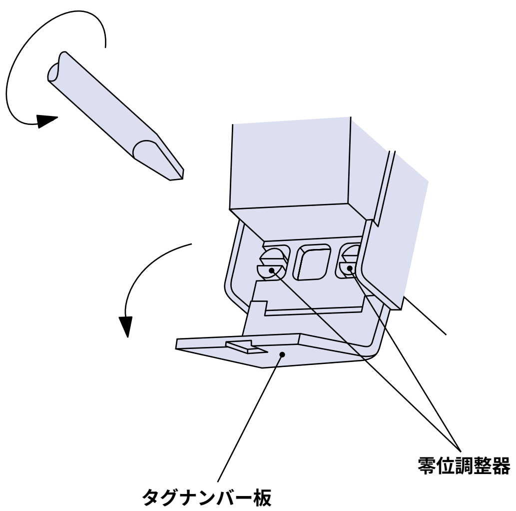
2．計器取付方法

●盤前面より本体を押し込み，本体裏面の締付ねじを⊖ドライバーまたは，対辺5.5mmのボックスドライバーで時計方向にまわすと取付腕が自動的にセットされ盤に固定できます。（対応パネルの厚さ：1～6mm）



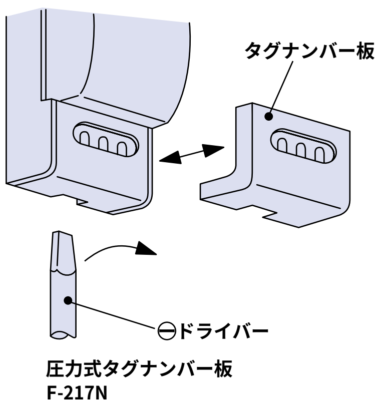
3．零位調整方法

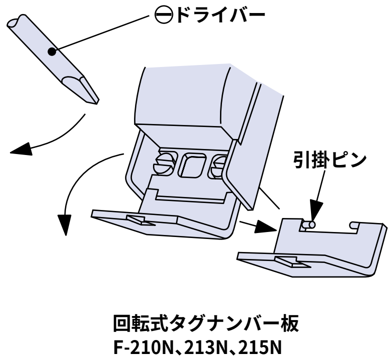
●F-217N形以外の計器では，タグナンバー板を⊖ドライバーであけ，中にある零位調整器をまわして零位調整を行ってください。
（調整器に過大な力が加わらないようにご注意ください）
●F-217N形の零位調整は，前面から，そのまま⊖ドライバーで零位調整器をまわして調整できます。
●零サプレス計器の場合は，最小目盛値に相当する電気を加えた状態で調整してください。
（例　4～20mAの場合4mA）



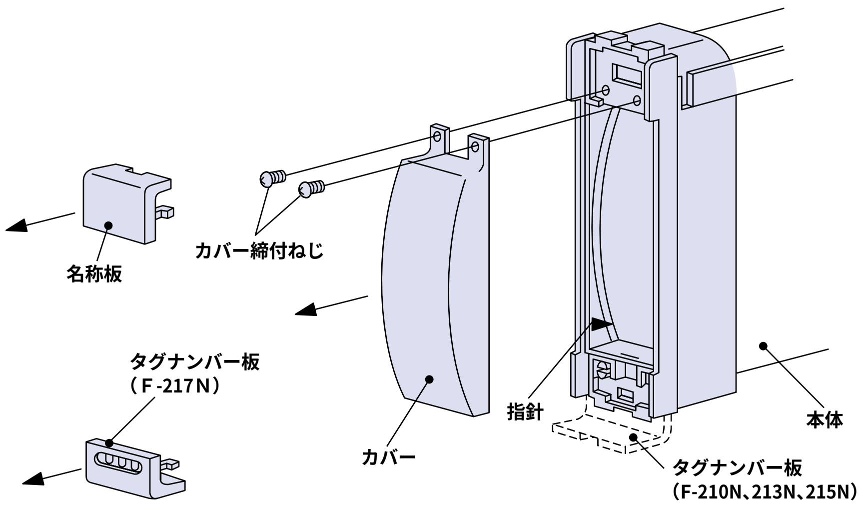
4．名称板・タグナンバー板・カバー及び目盛板の解体方法

手順1. 名称板・タグナンバー板をとり外します。
回転式タグナンバー板は，引掛ピンが後方にはずれますので，計器を盤面から約５mm浮かせて行ってください。
（目盛板の取り外しの時は，回転式タグナンバー板は取り外し不要です。）



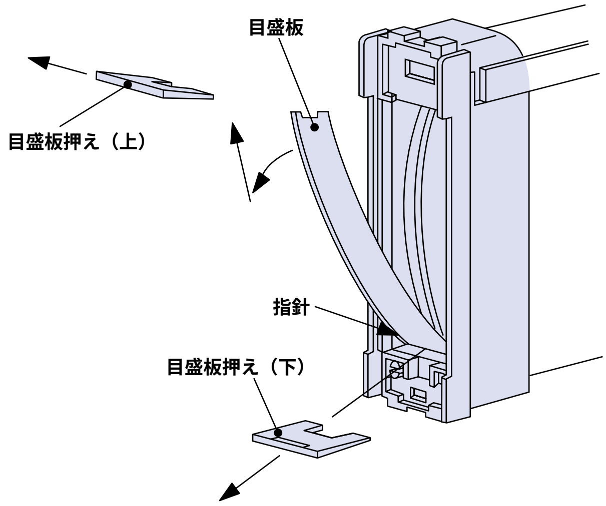


2. カバー締付ねじを外します。
3. カバー上側をゆっくり手前に引き少し持ち上げるとカバーが外れます。



4. 指針の変形防止のため零位調整器をまわして指針を下方に移動させてください。
5. 目盛板押えを手前に引き出します。
6. 目盛板の上側（名称板側）をゆっくり手前に引き，少し持ち上げると目盛板がはずれます。

注 目盛板取りはずしの際には，指針を変形させないよう注意下さい。



付　録

❶標準目盛図一覧表

1a．Y-206N普通目盛計器

最　大 目盛値	目　盛　仕　様	分割数	1目の 読　み
1 10 100 1000	0　2　4　6　8　10	10	0.1 1 10 100
1.2 12 120 1200	0　3　6　9　12	12	0.1 1 10 100
1.5 15 150 1500	0　5　10　15	15	0.1 1 10 100
2 20 200 2000	0　5　10　15　20	20	0.1 1 10 100
2.5 25 250 2500	0　5　10　15　20　25	25	0.1 1 10 100
3 30 300 3000	0　10　20　30	15	0.2 2 20 200
4 40 400 4000	0　10　20　30　40	20	0.2 2 20 200
4.5 45 450 4500	0　10　20　30　40　45	22.5	0.2 2 20 200
5 50 500 5000	0　10　20　30　40　50	10	0.5 5 50 500
6 60 600 6000	0　20　40　60	12	0.5 5 50 500
7.5 75 750 7500	0　20　40　60　75	15	0.5 5 50 500
8 80 800 8000	0　20　40　60　80	16	0.5 5 50 500
9 90 900 9000	0　30　60　90	18	0.5 5 50 500

1b．Y-206N延長目盛計器

最　大 目盛値	目　盛　仕　様	分割数	1目の 読　み
1 10 100 1000	0　5　10　20　30	10	0.1 1 10 100
1.2 12 120 1200	0　3　6　9　12　24　36	12	0.1 1 10 100
1.5 15 150 1500	0　5　10　15　30　45	15	0.1 1 10 100
2 20 200 2000	0　10　20　40　60	20	0.1 1 10 100
2.5 25 250 2500	0　5　10　15　20　25　50　75	25	0.1 1 10 100
3 30 300 3000	0　10　20　30　60　90	15	0.2 2 20 200
4 40 400 4000	0　10　20　30　40　80　120	8	0.5 5 50 500
–	——	–	–
5 50 500 5000	0　10　20　30　40　50　100　150	10	0.5 5 50 500
6 60 600 6000	0　20　40　60　120　180	12	0.5 5 50 500
7.5 75 750 7500	0　25　50　75　150　225	15	0.5 5 50 500
8 80 800 8000	0　20　40　60　80　160　240	16	0.5 5 50 500
9 90 900 9000	0　30　60　90　180　270	9	1 10 100 1000

注意．可動鉄片形等の零位付近の目盛が著しく接近する計器は目盛仕様欄の____の範囲の目盛を省略します。

2a．Y-208N，Y-210N普通目盛計器

最　大 目盛値	目　盛　仕　様	分割数	1目の 読　み
1 10 100 1000	0　2　4　6　8　10	20	0.05 0.5 5 50
1.2 12 120 1200	0　3　6　9　12	24	0.05 0.5 5 50
1.5 15 150 1500	0　5　10　15	15	0.1 1 10 100
2 20 200 2000	0　5　10　15　20	20	0.1 1 10 100
2.5 25 250 2500	0　5　10　15　20　25	25	0.1 1 10 100
3 30 300 3000	0　10　20　30	30	0.1 1 10 100
4 40 400 4000	0　10　20　30　40	20	0.2 2 20 200
4.5 45 450 4500	0　10　20　30　40　45	22.5	0.2 2 20 200
5 50 500 5000	0　10　20　30　40　50	25	0.2 2 20 200
6 60 600 6000	0　20　40　60	30	0.2 2 20 200
7.5 75 750 7500	0　20　40　60　75	15	0.5 5 50 500
8 80 800 8000	0　20　40　60　80	16	0.5 5 50 500
9 90 900 9000	0　30　60　90	18	0.5 5 50 500

2b．Y-208N，Y-210N延長目盛計器

最　大 目盛値	目　盛　仕　様	分割数	1目の 読　み
1 10 100 1000	0　5　10　20　30	20	0.05 0.5 5 50
1.2 12 120 1200	0　3　6　9　12　24　36	24	0.05 0.5 5 50
1.5 15 150 1500	0　5　10　15　30　45	15	0.1 1 10 100
2 20 200 2000	0　10　20　40　60	20	0.1 1 10 100
2.5 25 250 2500	0　5　10　15　20　25　50　75	25	0.1 1 10 100
3 30 300 3000	0　10　20　30　60　90	15	0.2 2 20 200
4 40 400 4000	0　10　20　30　40　80　120	20	0.2 2 20 200
–	——	–	–
5 50 500 5000	0　10　20　30　40　50　100　150	25	0.2 2 20 200
6 60 600 6000	0　20　40　60　120　180	12	0.5 5 50 500
7.5 75 750 7500	0　25　50　75　150　225	15	0.5 5 50 500
8 80 800 8000	0　20　40　60　80　160　240	16	0.5 5 50 500
9 90 900 9000	0　30　60　90　180　270	18	0.5 5 50 500

注意．可動鉄片形等の零位付近の目盛が著しく接近する計器は目盛仕様欄の____の範囲の目盛を省略します。

3a. Y-8N，Y-10N普通目盛計器

最　大 目盛値	目　盛　仕　様	分割数	1目の 読　み
1 10 100 1000	0　2　4　6　8　10	20	0.05 0.5 5 50
1.2 12 120 1200	0　3　6　9　12	24	0.05 0.5 5 50
1.5 15 150 1500	0　5　10　15	15	0.1 1 10 100
2 20 200 2000	0　5　10　15　20	20	0.1 1 10 100
2.5 25 250 2500	0　5　10　15　20　25	25	0.1 1 10 100
3 30 300 3000	0　10　20　30	30	0.1 1 10 100
4 40 400 4000	0　10　20　30　40	40	0.1 1 10 100
4.5 45 450 4500	0　10　20　30　40　45	22.5	0.2 2 20 200
5 50 500 5000	0　10　20　30　40　50	25	0.2 2 20 200
6 60 600 6000	0　20　40　60	30	0.2 2 20 200
7.5 75 750 7500	0　20　40　60　75	15	0.5 5 50 500
8 80 800 8000	0　20　40　60　80	16	0.5 5 50 500
9 90 900 9000	0　30　60　90	18	0.5 5 50 500

3b. Y-8N，Y-10N延長目盛計器

最　大 目盛値	目　盛　仕　様	分割数	1目の 読　み
1 10 100 1000	0　5　10　20　30	20	0.05 0.5 5 50
1.2 12 120 1200	0　3　6　9　12　24　36	24	0.05 0.5 5 50
1.5 15 150 1500	0　5　10　15　30　45	15	0.1 1 10 100
2 20 200 2000	0　10　20　40　60	20	0.1 1 10 100
2.5 25 250 2500	0　5　10　15　20　25　50　75	25	0.1 1 10 100
3 30 300 3000	0　10　20　30　60　90	15	0.2 2 20 200
4 40 400 4000	0　10　20　30　40　80　120	20	0.2 2 20 200
–	——	–	–
5 50 500 5000	0　10　20　30　40　50　100　150	25	0.2 2 20 200
6 60 600 6000	0　20　40　60　120　180	12	0.5 5 50 500
7.5 75 750 7500	0　25　50　75　150　225	15	0.5 5 50 500
8 80 800 8000	0　20　40　60　80　160　240	16	0.5 5 50 500
9 90 900 9000	0　30　60　90　180　270	18	0.5 10 100 1000

注意． 可動鉄片形等の零位付近の目盛が著しく接近する計器は目盛仕様欄の____の範囲の目盛を省略します。

4a. Y-12N，Y-15N普通目盛計器

最　大 目盛値	目　盛　仕　様	分割数	1目の 読　み
1 10 100 1000	0　2　4　6　8　10	50	0.02 0.2 2 20
1.2 12 120 1200	0　3　6　9　12	24	0.05 0.5 5 50
1.5 15 150 1500	0　5　10　15	30	0.05 0.5 5 50
2 20 200 2000	0　5　10　15　20	40	0.05 0.5 5 50
2.5 25 250 2500	0　5　10　15　20　25	25	0.1 1 10 100
3 30 300 3000	0　10　20　30	30	0.1 1 10 100
4 40 400 4000	0　10　20　30　40	40	0.1 1 10 100
4.5 45 450 4500	0　10　20　30　40　45	45	0.1 1 10 100
5 50 500 5000	0　10　20　30　40　50	50	0.1 1 10 100
6 60 600 6000	0　20　40　60	30	0.2 2 20 200
7.5 75 750 7500	0　20　40　60　75	37.5	0.2 2 20 200
8 80 800 8000	0　20　40　60　80	40	0.2 2 20 200
9 90 900 9000	0　30　60　90	45	0.2 2 20 200

4b. Y-12N，Y-15N延長目盛計器

最　大 目盛値	目　盛　仕　様	分割数	1目の 読　み
1 10 100 1000	0　5　10　20　30	20	0.05 0.5 5 50
1.2 12 120 1200	0　3　6　9　12　24　36	24	0.05 0.5 5 50
1.5 15 150 1500	0　5　10　15　30　45	15	0.1 1 10 100
2 20 200 2000	0　5　10　15　20　40　60	20	0.1 1 10 100
2.5 25 250 2500	0　5　10　15　20　25　50　75	25	0.1 1 10 100
3 30 300 3000	0　10　20　30　60　90	15	0.2 2 20 200
4 40 400 4000	0　10　20　30　40　80　120	20	0.2 2 20 200
–	——	–	–
5 50 500 5000	0　10　20　30　40　50　100　150	25	0.2 2 20 200
6 60 600 6000	0　20　40　60　120　180	30	0.2 2 20 200
7.5 75 750 7500	0　25　50　75　150　225	15	0.5 5 50 500
8 80 800 8000	0　20　40　60　80　160　240	16	0.5 5 50 500
9 90 900 9000	0　30　60　90　180　270	18	0.5 5 50 500

注意． 可動鉄片形等の零位付近の目盛が著しく接近する計器は目盛仕様欄の____の範囲の目盛を省略します。

❶標準目盛図一覧表

5a．L-110N普通目盛計器

最　大 目盛値	目　盛　仕　様	分割数	1目の 読　み
1 10 100 1000	0　2　4　6　8　10	50	0.02 0.2 2 20
1.2 12 120 1200	0　2　4　6　8　10　12	24	0.05 0.5 5 50
1.5 15 150 1500	0　5　10　15	30	0.05 0.5 5 50
2 20 200 2000	0　5　10　15　20	40	0.05 0.5 5 50
2.5 25 250 2500	0　5　10　15　20　25	25	0.1 1 10 100
3 30 300 3000	0　10　20　30	30	0.1 1 10 100
4 40 400 4000	0　10　20　30　40	40	0.1 1 10 100
4.5 45 450 4500	0　10　20　30　40　45	45	0.1 1 10 100
5 50 500 5000	0　10　20　30　40　50	50	0.1 1 10 100
6 60 600 6000	0　20　40　60	30	0.2 2 20 200
7.5 75 750 7500	0　20　40　60　75	37.5	0.2 2 20 200
8 80 800 8000	0　20　40　60　80	40	0.2 2 20 200
9 90 900 9000	0　30　60　90	45	0.2 2 20 200

5b．L-110N延長目盛計器

最　大 目盛値	目　盛　仕　様	分割数	1目の 読　み
1 10 100 1000	0　5　10　20　30	20	0.05 0.5 5 50
1.2 12 120 1200	0　3　6　9　12　24　36	24	0.05 0.5 5 50
1.5 15 150 1500	0　5　10　15　30　45	30	0.05 0.5 5 50
2 20 200 2000	0　5　10　15　20　40　60	40	0.05 0.5 5 50
2.5 25 250 2500	0　5　10　15　20　25　50　75	25	0.1 1 10 100
3 30 300 3000	0　10　20　30　60　90	30	0.1 1 10 100
4 40 400 4000	0　10　20　30　40　80　120	20	0.2 2 20 200
–	――	–	–
5 50 500 5000	0　10　20　30　40　50　100　150	25	0.2 2 20 200
6 60 600 6000	0　20　40　80　120　180	30	0.2 2 20 200
7.5 75 750 7500	0　25　50　75　150　225	15	0.5 5 50 500
8 80 800 8000	0　20　40　60　80　160　240	40	0.2 2 20 200
9 90 900 9000	0　30　60　90　180　270	18	0.5 5 50 500

注意． 可動鉄片形等の零位付近の目盛が著しく接近する計器は目盛仕様欄の＿＿の範囲の目盛を省略します。

6a．L-80N普通目盛計器

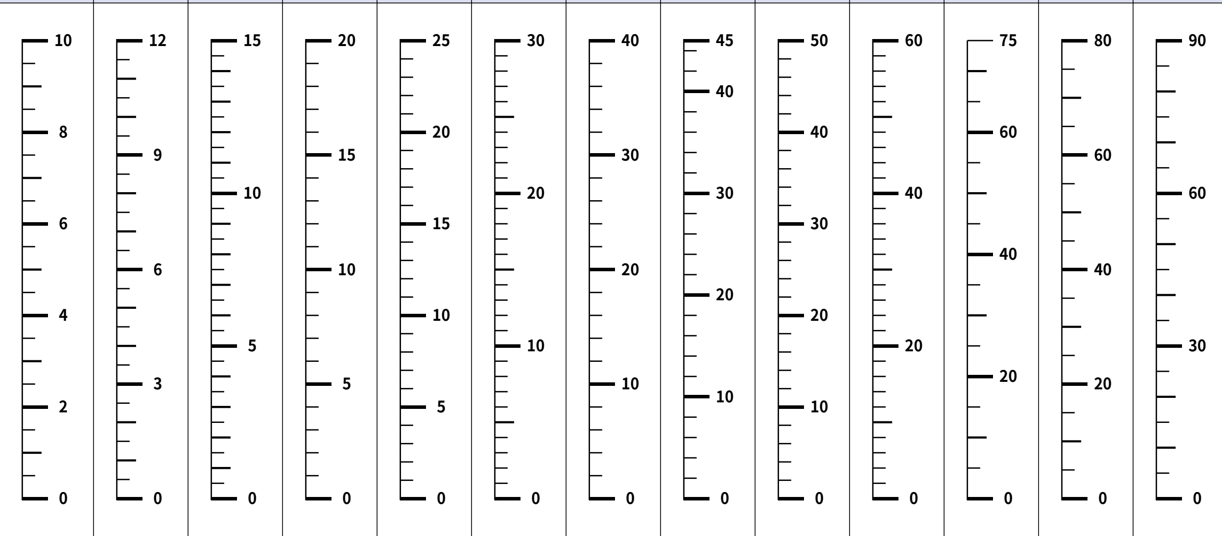
最　大 目盛値	目　盛　仕　様	分割数	1目の 読　み
1 10 100 1000	0　2　4　6　8　10	50	0.02 0.2 2 20
1.2 12 120 1200	0　2　4　6　8　10　12	24	0.05 0.5 5 50
1.5 15 150 1500	0　5　10　15	30	0.05 0.5 5 50
2 20 200 2000	0　5　10　15　20	40	0.05 0.5 5 50
2.5 25 250 2500	0　5　10　15　20　25	25	0.1 1 10 100
3 30 300 3000	0　10　20　30	30	0.1 1 10 100
4 40 400 4000	0　10　20　30　40	40	0.1 1 10 100
4.5 45 450 4500	0　10　20　30　40　45	22.5	0.2 2 20 200
5 50 500 5000	0　10　20　30　40　50	25	0.2 2 20 200
6 60 600 6000	0　20　40　60	30	0.2 2 20 200
7.5 75 750 7500	0　20　40　60　75	37.5	0.2 2 20 200
8 80 800 8000	0　20　40　60　80	40	0.2 2 20 200
9 90 900 9000	0　30　60　90	45	0.2 2 20 200

6b．L-80N延長目盛計器

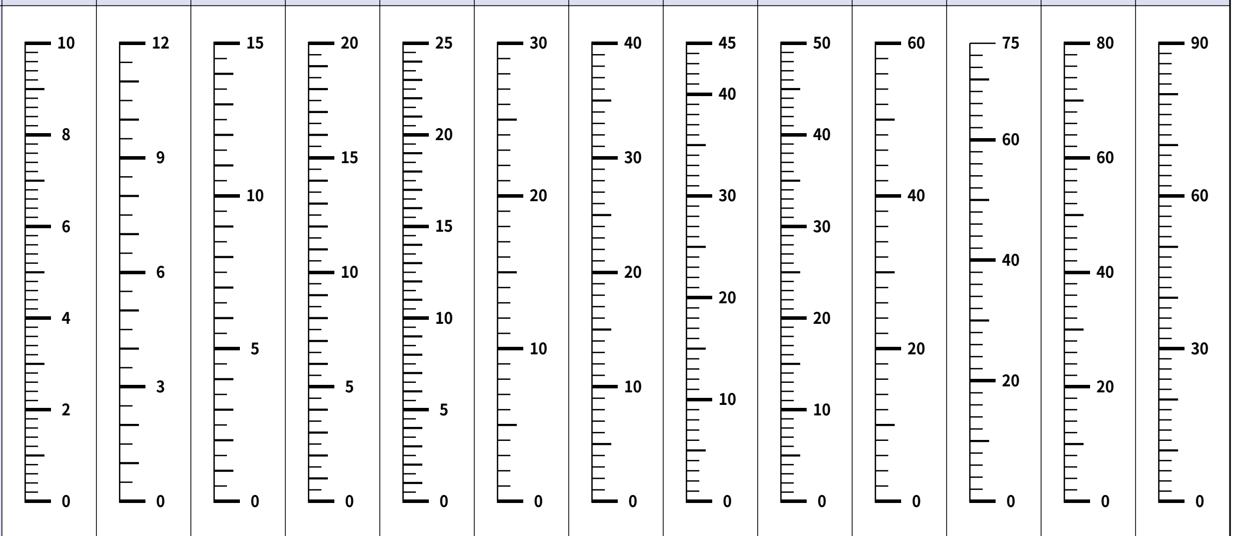
最　大 目盛値	目　盛　仕　様	分割数	1目の 読　み
1 10 100 1000	0　5　10　20　30	20	0.05 0.5 5 50
1.2 12 120 1200	0　3　6　9　12　24　36	24	0.05 0.5 5 50
1.5 15 150 1500	0　5　10　15　30　45	30	0.05 0.5 5 50
2 20 200 2000	0　5　10　15　20　40　60	40	0.05 0.5 5 50
2.5 25 250 2500	0　5　10　15　20　25　50　75	25	0.1 1 10 100
3 30 300 3000	0　10　20　30　60　90	30	0.1 1 10 100
4 40 400 4000	0　10　20　30　40　80　120	20	0.2 2 20 200
–	――	–	–
5 50 500 5000	0　10　20　30　40　50　100　150	25	0.2 2 20 200
6 60 600 6000	0　20　40　60　120　180	30	0.2 2 20 200
7.5 75 750 7500	0　25　50　75　150　225	15	0.5 5 50 500
8 80 800 8000	0　20　40　60　80　160　240	40	0.2 2 20 200
9 90 900 9000	0　30　60　90　180　270	18	0.5 5 50 500

注意． 可動鉄片形等の零位付近の目盛が著しく接近する計器は目盛仕様欄の＿＿の範囲の目盛を省略します。

7a. F-210N普通目盛計器

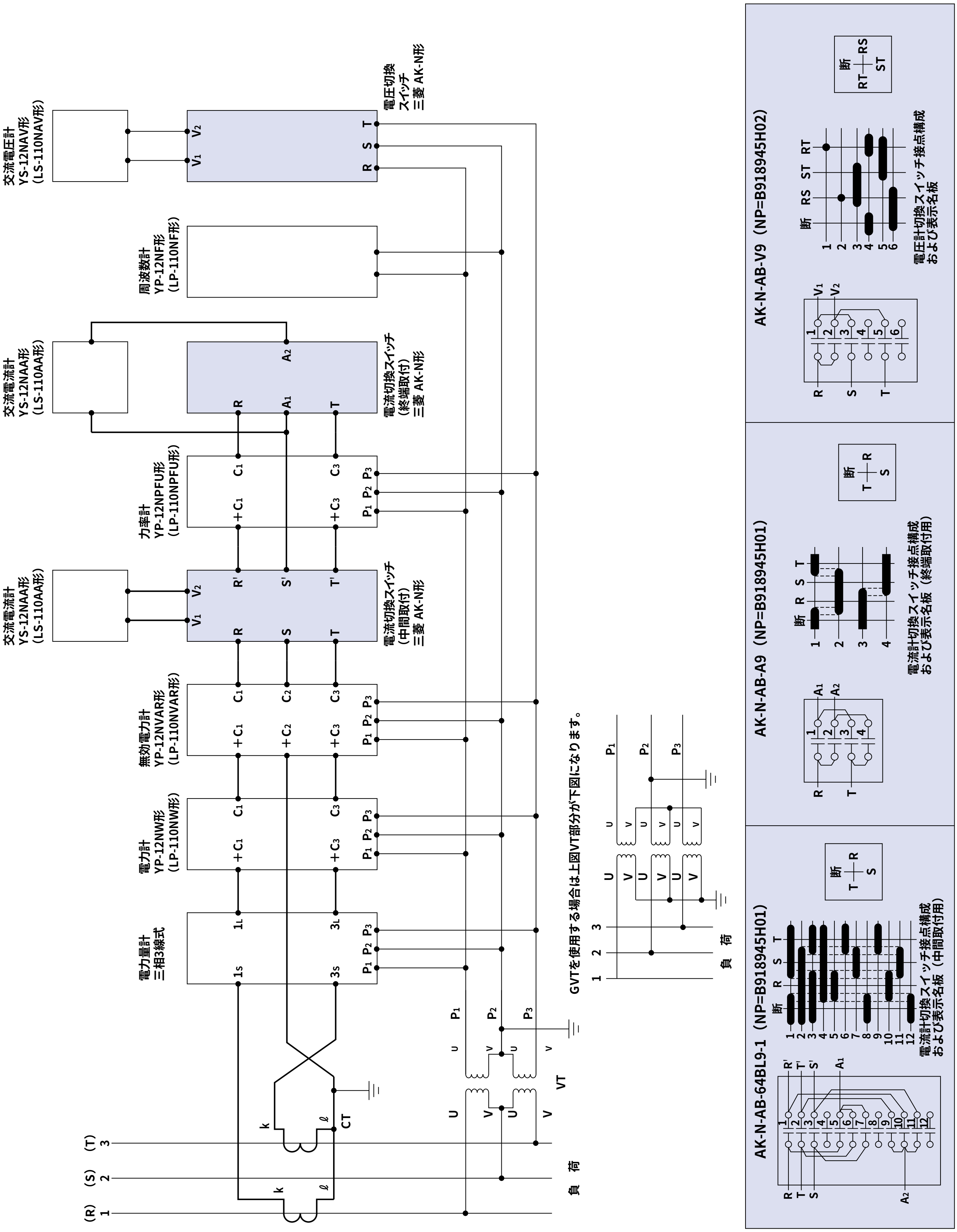
最　大 目盛値	1 10 100 1000	1.2 12 120 1200	1.5 15 150 1500	2 20 200 2000	2.5 25 250 2500	3 30 300 3000	4 40 400 4000	4.5 45 450 4500	5 50 500 5000	6 60 600 6000	7.5 75 750 7500	8 80 800 8000	9 90 900 9000
目盛仕様													
分割数	20	24	30	20	25	30	20	22.5	25	30	15	16	18
1目の 読　み	0.05 0.5 5 50	0.05 0.5 5 50	0.05 0.5 5 50	0.1 1 10 100	0.1 1 10 100	0.1 1 10 100	0.2 2 20 200	0.2 2 20 200	0.2 2 20 200	0.2 2 20 200	0.5 5 50 500	0.5 5 50 500	0.5 5 50 500

8a. F-213N，F-215N，F-217N普通目盛計器

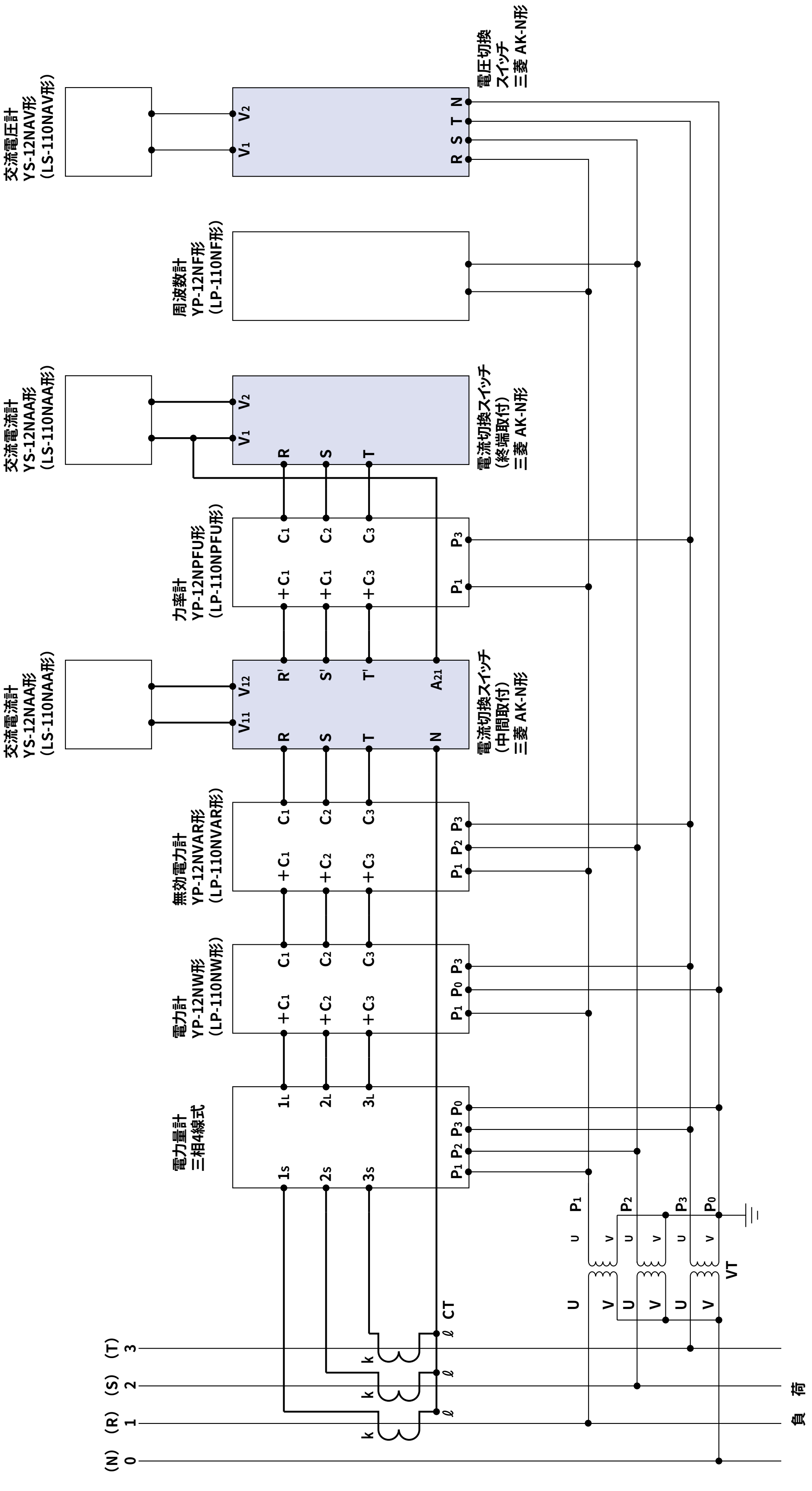
最　大 目盛値	1 10 100 1000	1.2 12 120 1200	1.5 15 150 1500	2 20 200 2000	2.5 25 250 2500	3 30 300 3000	4 40 400 4000	4.5 45 450 4500	5 50 500 5000	6 60 600 6000	7.5 75 750 7500	8 80 800 8000	9 90 900 9000
目盛仕様													
分割数	50	24	30	40	50	30	40	45	50	30	37.5	40	45
1目の 読　み	0.02 0.2 2 20	0.05 0.5 5 50	0.05 0.5 5 50	0.05 0.5 5 50	0.05 0.5 5 50	0.1 1 10 100	0.1 1 10 100	0.1 1 10 100	0.1 1 10 100	0.2 2 20 200	0.2 2 20 200	0.2 2 20 200	0.2 2 20 200

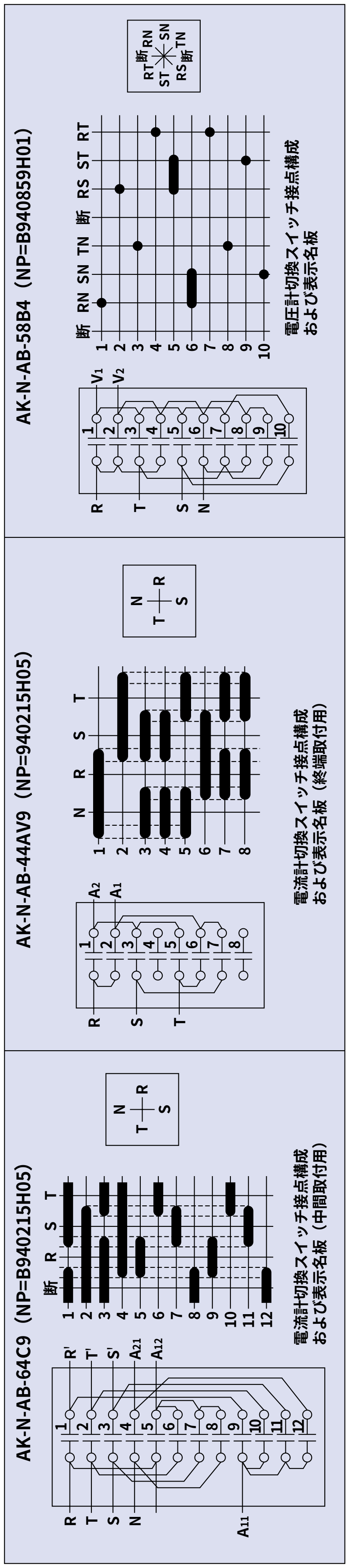
❷総合接続例

1．三相３線回路



2. 三相４線回路


交流電圧計
YS-12NAV形
(LS-110NAV形)
周波数計
YP-12NF形
(LP-110NF形)
交流電流計
YS-12NAA形
(LS-110NAA形)
力率計
YP-12NPFU形
(LP-110NPFU形)
交流電流計
YS-12NAA形
(LS-110NAA形)
無効電力計
YP-12NVAR形
(LP-110NVAR形)
電力計
YP-12NW形
(LP-110NW形)
電力量計
三相4線式
電圧切換
スイッチ
三菱 AK-N形
電流切換スイッチ
(終端取付)
三菱 AK-N形
電流切換スイッチ
(中間取付)
三菱 AK-N形
CT
VT
負荷
(N) 0
(R) 1
(S) 2
(T) 3


AK-N-AB-58B4 (NP=B940859H01)
電圧計切換スイッチ接点構成
および表示名板
AK-N-AB-44AV9 (NP=940215H05)
電流計切換スイッチ接点構成
および表示名板 (終端取付用)
AK-N-AB-64C9 (NP=B940215H05)
電流計切換スイッチ接点構成
および表示名板 (中間取付用)

❸規格

国内規格の抜すい

試験項目		試験条件	性能	DC	AC	W	F	PF	SY
固有誤差		標準状態で主要な各点を測定する	精度階級の±100%	○	○	○	○	○	○
周囲温度の影響		標準温度（23℃）から±10℃変化させる	階級指数の100%	○	○	○	○	○	○
湿度の影響		相対湿度25%，80%，各96Hr放置する	階級指数の100%	○	○	○	○	○	○
直流測定量の影響	リップルの影響	入力の20%で45～65Hz及び90～130Hzの交流を重畳させる	階級指数の50%	○					
交流測定量の影響	ひずみの影響	AC，DC，W：第３高調波20%含有（W：各測定回路毎） PF　：第３高調波　5%含有（各測定回路毎） F　：第３高調波15%含有	階級指数の100% （整流形は除外）		○	○	○	○	○
	周波数の影響	基準周波数から±10%変化させる	階級指数の100%		○	○		○	○
	電圧成分の影響	基準電圧から±15%変化させる	階級指数の100%			○	○	○	○
	電流成分の影響	定格電流の20～120%変化させる	階級指数の100%					○	
力率の影響		力率１から力率0.5（var：遅れ位相角30°）変化させる	階級指数の100%			○			
位相の平衡度		１つの電流回路の接続を外して測定する	階級指数の200%			○		○	
多相計器の異なる素子間の干渉による影響		１つの電圧回路の接続を外して測定する	階級指数の200%			○			
姿勢の影響		標準姿勢から前後左および右に各5度傾斜させる	階級指数の50%	○	○	○	○	○	○
外部磁界の影響		0.4kA/mの磁界を加える	可動鉄片形6%，その他1.5%	○	○	○	○	○	○
強磁性体支持物による影響		鋼板　厚さ２mmのパネルに取り付ける	固有誤差の限度内	○	○	○	○	○	○
導電性支持物による影響		アルミ　厚さ1.5mm以上のパネルに取り付ける	固有誤差の限度内	○	○	○	○	○	○
制動	行き過ぎ量	目盛長の約2/3入力，最初の振れ過ぎ量の長さ	全振れ角180 未満は20%以下，その他は25%以下	○	○	○	○	○	○
	応答時間	目盛長の約2/3入力，1.5%以内におさまるまでの時間	４秒以下						
自己加熱の影響		入力90%，通電１～３分後から30～35分後の変化	階級指数の100%	○	○	○	○	○	○
短時間過負荷	電流回路 電圧回路	10倍0.5秒を９回，60秒間隔，５秒を１回 ２倍0.5秒を９回，60秒間隔，５秒を１回	固有誤差の限度内	○	○	○	○	○	○
連続過負荷	電流回路 電圧回路	定格電流の120%，２時間 定格電圧の120%，２時間	固有誤差の限度内	○	○	○	○	○	○
大電流過負荷後の電流回路の導通		変流器の公称２次電流の30倍を２秒間 （１～10Aで変流器と組み合わせる計器に適用）	電流回路が開路しないこと		○	○			
温度の限界値		40℃16時間，－25℃８時間を各３回	固有誤差の限度内	○	○	○	○	○	○
零位からの偏位		測定範囲の上限値30秒間，零位15秒間後に偏位測定	階級指数の50%	○	○	○	○	○	○
機械的零位調整器		上昇および下降方向の最大調整値を測定する	範囲：2%又は2°以上	○	○	○	○	○	○
同期検定器	離脱周波数 引込周波数 開路	起動回路の周波数を上昇，下降して回転停止の周波数 起動回路の周波数を上昇，下降して回転開始の周波数 起動回路または運転回路側を開放する	三相用：1.5Hz以上 単相用：1Hz以上 指標は同期点±30外を指示						○
振動・衝撃	振動 衝撃	10－55－10Hz，振幅0.15mm， 掃引速度：１オクターブ/分，掃引回数：５回 490m/s2，X，Y，Z方向　正逆方向　各３回	階級指数の100%	○	○	○	○	○	○
電圧試験 （目盛板の試験電圧マーク）		測定回路一括と外箱間 試験電圧：右表による 時間：45～65Hz，１分間 数字なし：0.5kV 2　：2kV 0　：電圧試験を行わない	絶縁破壊やフラッシュオーバーのないこと	○	○	○	○	○	○
絶縁試験		全回路一括と外箱間 500V，１分間印加して測定する	絶縁抵抗は，5MΩ以上	○	○	○	○	○	○

●測定量の種類記号

DC：直流電流計，電圧計
AC：交流電流計，電圧計
W　：電力計，無効電力計
F　：周波数計
PF：位相計，力率計
SY：同期検定器

●基底値

1）AC，DC，W
測定範囲の上限値，零位が目盛の内側にあるものは両側の絶対値の和，目盛が電気的量と一致しない場合スパン。

2）F
測定範囲の上限値

3）PF，SY
90°電気角

●予備状態の条件

予備状態を必要とする計器は試験に先立ち，次の入力を加える。

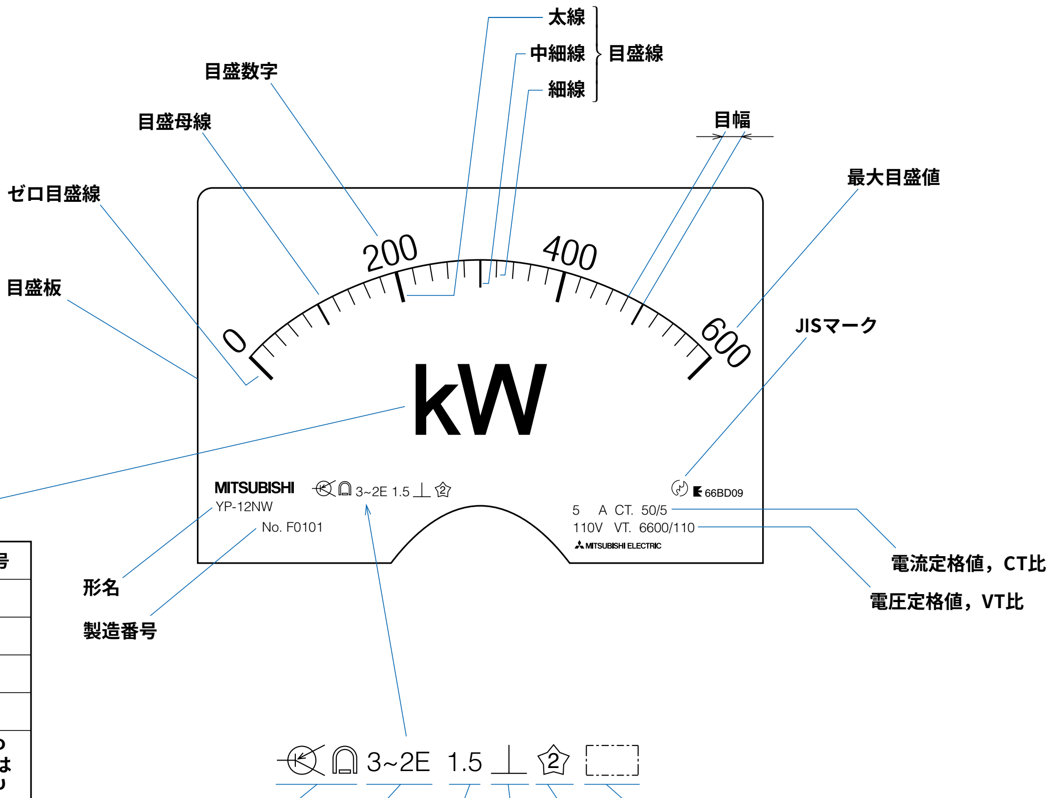
計測量	入力条件	時間
DA，DV AA，AV	最大目盛値の80%	15分
W	電圧100%，力率（又は無効率）１ 最大目盛値の80%	
F	電圧100%，最大目盛値	
PF	電圧100%，電流80%，力率１	
SY	電圧100%，同期点	

❹用語の意味

用　語	意　味
指示電気計器（直動式指示計器）	指示装置が機械的に結合されている可動素子によって駆動される計器。
電子式計器	電子式手段を用いて，電気的量又は非電気的量を測定し表示する計器。
固定用計器（配電盤用計器）	固定された導線によって外部回路に接続し，恒久的に取り付けて使用する計器。
携帯用計器	持ち運んで使用する計器。
広角度計器	目盛の角度が180°以上の計器。
受信指示計	電気的入力量と異なる目盛をもつが，電気的入力量と目盛値の関係が既知な計器。
零サプレス計器	機械的零位を目盛範囲外に移動した目盛をもつ計器。
可動コイル形計器	固定永久磁石の磁界と，可動コイル内の電流による磁界と相互作用によって動作する計器。
可動鉄片形計器	軟磁性材の固定片と可動片をもち，両者の鉄片が固定コイル内の電流によって磁化されて生じる反発力（及び吸引力）によって動作する計器。
整流形計器	交流の電流又は電圧を測定するために、直流で動作する計器と整流器とを組み合わせた計器。
トランスデューサ形計器	電子デバイスなどの電子回路によって，交流の電気的量を直流の電圧又は電流に変換し，可動コイル形計器で指示させる計器。
バイメタル形計器	電流で直接又は間接的に熱せられるバイメタル素子の変形で指示を生じる熱形計器。
互換性付属品	組み合わせる計器の性能とは関係なく，それ自体が特性と精度をもつ付属品。
制限付互換性付属品	特定の性能をもった計器と組み合わせることができるもので，それ自体が特性と精度をもつ付属品。
専用付属品（非互換性附属品）	組み合わせる計器の電気的特性を考慮して調整した附属品。

用　語	意　味
固有誤差	計器の標準状態での誤差。 固有誤差＝$\left[\frac{目盛値-基準値}{基底値}\right]\times100$（%）
基底値	計器の精度を定義するために，誤差の基準となる規定された値で，計器の種類により基底値が異なる。 ・電流計，電圧計，電力計及び無効電力計の基底値 　測定範囲の上限値。ただし，機械的及び電気的零位の両者が目盛の内側にある場合には，測定範囲の二つの限度に相当する電気的量の絶対値の和，目盛が電気的入力量と一致しない場合はスパン。 ・周波数計 　測定範囲の上限値。 ・力率計 　90°電気角。
スパン	測定範囲の上限と下限との間の代数的な差。
行き過ぎ量	測定量が，ある一定の値から他の値に急に変化したときの，最大の振れと最終値との差。
応答時間	測定値が，ゼロから最終静止位置の値に急に変化したとき，指示が最終静止位置を中心とした特定の幅の中におさまるまでの時間（秒）。
残留偏位	機械的の制御された可動素子の，振れを生じる原因がなくなった後に残っている振れの部分。
影響量	一般に，計器の外部にあり，性能に影響を与える可能性がある量。（周囲温度，外部磁界等）
ひずみ率（全高調波ひずみ率）	比：$\frac{含有高調波の実効値}{非正弦波の実効値}$
リプル含有率	比：$\frac{変動成分の実効値}{直流成分の値}$
予備状態	計器の試験に先立ち，測定量の規定された値を測定回路に供給すること。

❺目盛板の各部の名称と表示事項



測定量の単位

項　目	記　号
アンペア	A
ボ ル ト	V
ワ ッ ト	W
バ ー ル	var
力　　率	cosφ または cosψ
ヘルツ	Hz
接頭語	
メガ 10^6	M
キロ 10^3	k
ミリ 10^{-3}	m

補助記号

項　目	記号
分流器	
直列抵抗器	R
付属品	◇

動作原理

項　目	記号
永久磁石可動コイル形	
可動鉄片形	
バイメタル形	
測定回路における電子デバイス	
補助回路における電子デバイス	
整流形	

測定量の種類と測定素子数

項　目	記号
直流回路	⎓
交流回路	∼
三相交流回路	3∼
3線式回路用単測定素子	3∼1E
不平衡負荷3線式回路用2測定素子	3∼2E
不平衡負荷4線式回路用2測定素子	3N∼2E
不平衡負荷4線式回路用3測定素子	3N∼3E

精度階級

階級指数	記号
0.5級	0.5
1級	1
1.5級	1.5
2.5級	2.5
5級	5
基底値がスパンに相当する場合1.5級	|1.5|
基底値がスパンに相当する場合2.5級	|2.5|

取付姿勢

項　目	記号
目盛板を鉛直にして使用する計器	⊥
目盛板を水平にして使用する計器	⊓
目盛板を水平面から傾斜した位置で使用する計器（例 60°）	∠60°

試験電圧

公称回路電圧（V）	記号	試験電圧（kV）
50	☆	0.5
250	☆1.5	1.5
650	☆2	2.0
1000	☆3	3.0
2000	☆5	5.0
電圧試験を行わない装置	☆0	―

作成　　年　　月　　日

MITSUBISHI 計測制御機器 TECHNICAL SERVICE

FAX送信用紙(ご照会用)

◆送信先
FAX.084-926-8340
三菱電機株式会社福山製作所
計測制御機器技術 FAXサービス担当行

◆対象機種
・指示電気計器
・計器用変成器
・電力量計
・電力管理用計器(デマンド監視制御装置、力率自動調整装置、パルス検出器、パルス変換器、パルス合成器、印字記録計)
・トランスデューサ
・タイムスイッチ
・B/NET(照明制御システム・集中自動検針システム・エネルギー管理システム)

◆発信元(お問い合せ元)および用件

会社名		住所	〒□□□-□□□□
部課名			
お名前	FAX		TEL

◆ 用件

件名

（コピーしてご使用ください）

三菱指示電気計器　三菱 電子式 指示計器

三菱配電制御機器技術情報サービス

H@ISEI web

インターネットによる省エネ、配電制御機器の情報サービスを行っています。

4大特長で ますます使いやすくなりました！

- ●メーリングサービス……新製品の情報がいち早く入手できます。
- ●ダウンロードサービス……外形図データや特性曲線データのCADデータが無償でダウンロードできます。
- ●Q & A……製品・技術に関する質問をインターネットで受付けています。
- ●情報検索機能……キーワードを入力すれば全ての情報（PDFファイル含む）を検索できます。

インターネットにより、三菱電機の配電制御機器の最新かつ詳細な技術情報が入手できます。

情報サービスメニュー	What's New、アナウンスメント、ラウンジ、関連サイト
一　般	トピックス、新製品＆製品情報、カタログ＆資料紹介（資料請求）、フェア＆セミナ、お問い合せ窓口
技　術	製品ラインアップ＆詳細、企画適合品、Q&A
DI-LAND	用途＆使用事例、技術情報、標準外形図、旧形製品情報、取扱説明資料、ダウンロードサービス
詳細はこちら	http://www.fukuyama.melco.co.jp

⚠安全に関するご注意

●正しく安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をお読み下さい。
●安全のため接続は電気工事電気配線などの専門技術を有する人が行って下さい。

本製品は、外国為替及び外国貿易管理法の規定により戦略物資に該当しますので、日本国外に輸出する場合には同法に基づき日本国政府の許可が必要です。

三菱電機株式会社 〒104-6214　東京都中央区晴海1-8-12（オフィスタワー14F）

お問合せは下記へどうぞ

本社機器営業第一部	〒104-6215	東京都中央区晴海1-8-12（オフィスタワーZ　15F）	(03)6221-2090
北海道支社	〒060-8693	札幌市中央区北2条西4-1（北海道ビル）	(011)212-3789
東北支社	〒980-0011	仙台市青葉区上杉1-17-7（三菱電機明治生命仙台ビル）	(022)216-4554
福島支店	〒963-8002	郡山市駅前2-11-1（ビッグアイ17F）	(024)923-5624
関越支社	〒331-0043	さいたま市大成町4-298（三菱電機大宮ビル）	(048)653-0257
新潟支店	〒950-8504	新潟市東大通2-4-10（日本生命ビル）	(025)241-7227
神奈川支社	〒220-8118	横浜市西区みなとみらい2-2-1（横浜ランドマークタワー18F）	(045)224-2625
神奈川県央支店	〒243-0018	神奈川県厚木市中町2-6-10（東武太朋ビル4F）	(046)221-9221
北陸支社	〒920-0031	金沢市広岡3-1-1（金沢パークビル4F）	(076)233-5501
中部支社	〒450-8522	名古屋市中村区名駅3-28-12（大名古屋ビル11F）	(052)565-3341
静岡支店	〒420-0837	静岡市日出町2-1（田中・第一ビル）	(054)251-2855
豊田支店	〒471-0034	豊田市小坂本町1-5-10（矢作豊田ビル）	(0565)34-4112
岐阜支店	〒500-8856	岐阜市橋本町2-20（濃飛ビル5F）	(058)252-0033
三重支店	〒514-0032	津市中央1-1（三重会館）	(059)229-1567
関西支社	〒530-8206	大阪市北区堂島2-2-2（近鉄堂島ビル5F）	(06)6347-2881
中国支社	〒730-0037	広島市中区中町7-32（日本生命ビル）	(082)248-5296
岡山支店	〒700-0901	岡山市本町6-36（第一セントラルビル）	(086)225-5171
山口支店	〒754-0021	山口市外小郡町黄金町4-17（ゼスト小郡4F）	(083)973-2481
四国支社	〒760-8654	高松市寿町1-1-8（日本生命高松駅前ビル）	(087)825-0072
愛媛支店	〒790-0001	松山市一番町3-3-6（明治生命松山ビル）	(089)931-7542
九州支社	〒810-8686	福岡市中央区天神2-12-1（天神ビル）	(092)721-2243
長崎支店	〒850-0033	長崎市万才町4-15（日本生命長崎ビル新館）	(095)827-5691
福山製作所	〒720-8647	広島県福山市緑町1-8	(084)921-3211

計器、B/NETに関する技術的なお問合せはFAXサービスをご利用下さい。
三菱電機株式会社
計測制御機器技術FAXサービス担当 宛
FAX.福山　084-926-8340

このカタログは、再生紙を使用しています。

Y-0588B 0203（MDOC）

この印刷物は、2002年3月の発行です。なお、お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。

2002年3月作成